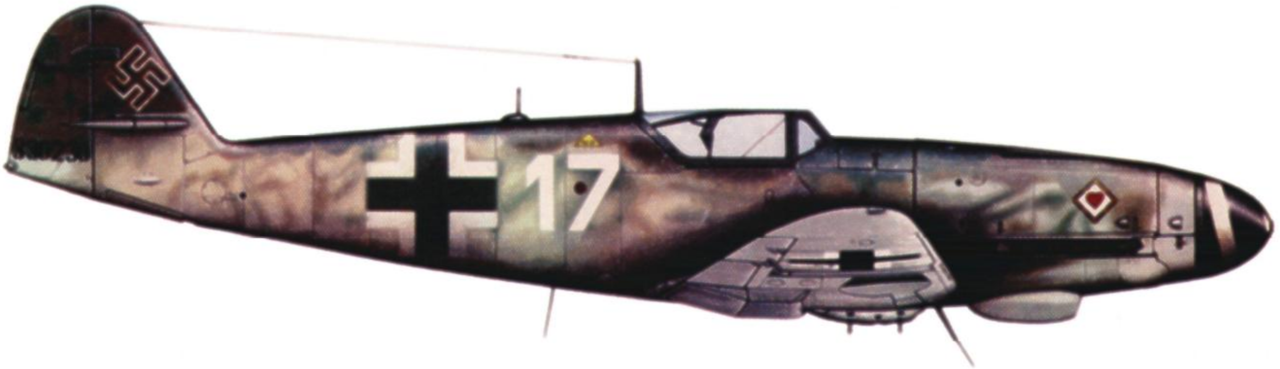
Preis 19,95 DM

FLUGZEUG *Profile*

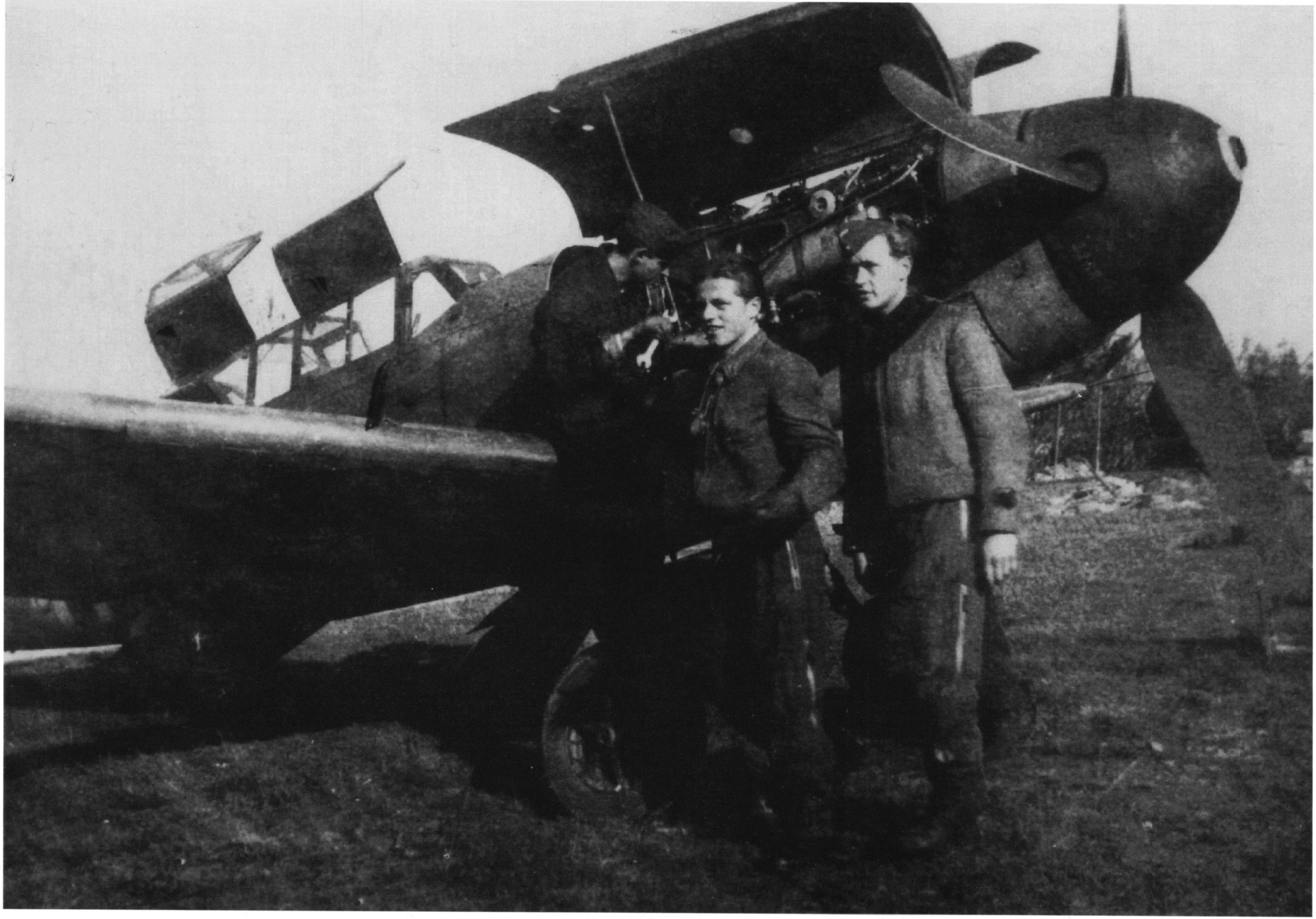
MESSERSCHMITT Bf 109 G/K Rüstsätze



21

4 394240 519955

21



Messerschmitt Bf 109 G-12 der Jagdfliegerschule Roth, 1944. Bemerkenswert die nach oben hin abgedeckten Kabinenhauben.

Foto: Archiv Franzke

(Genth)

MESSERSCHMITT Bf 109 G/K

Rüstsätze und Rüstsatzbezeichnung

von Harald Vogt

Die Messerschmitt 109 und ihre Rüstsätze wirft viele Fragen auf, die nur ungenügend erläutert werden. Die aufgeführten Bezeichnungen in den Büchern und Heften sprechen Rüstsätze an, die aber den Typ bezeichnen und nicht den anzusprechenden Rüstsatz.

Verwechselt werden Typenrüstzustände und Umrüstsätze mit Rüstsätze also zusätzliche Ausrüstung bestimmter Luftfahrzeuge.

Anhand von zeitgeschichtlichen Dokumenten wie Handbüchern, Ersatzteillisten, Werkschriften und Typenblättern der Bf 109 wird hier die tatsächliche Rüstsatz- Rüstzustands- und Typen-bezeichnung der Messerschmitt 109 G/K dargestellt.

Es werden nicht aufgeführt, Versuchsmuster (Einzelerprobungen) oder Umbauten, wie zur Nachtjagd; Flugzeuge mit Sondereinbauten u.s.w..

Auch sind Typen, die zwar in den Unterlagen des Reichsluftfahrtministerium (RLM) angesprochen wurden, nur zum Teil als Musterflugzeuge gebaut, wie die Bf 109 G-16, K-1, K-2, K-6 u.s.w., hier nicht vermerkt.

Alle Typen mit ihren Rüstsätzen, die sie hier finden, wurden in der Truppe eingesetzt und im Einsatz geflogen.

Erläuterung zur Bf 109 Typenvielfalt

Die Bf 109 Typenvielfalt läßt sich nur schwer überblicken.

Um einen genauen Typ anzusprechen, muß man folgende Fakten wissen!

Die Messerschmitt 109 G - Serie unterschied folgende Haupttypen:

G-1
G-2
G-3
G-4
G-5
G-6
G-8 Umbau Flugzeug
G-14
G-10 Umbau Flugzeug und
G-12 Umbau Flugzeug.

Die Typenreihenfolge ist bewußt so ausgeführt, da nicht die Zahlenwerte die Reihenfolge der Fertigung darstellt.

Alle Typen der Bf 109 G hatten Haupttypen und Untertypen.

Untertypen waren eigenständige Flugzeuge und als solche auf dem Typenschild gleichberechtigt dokumentiert.

Die Untertypen stellten den geänderten Bauzustand durch Zusatzbezeichnungen dar, die hinter dem Haupt- oder Grundtyp als Buchstaben oder Zahlenkombination gesetzt wurden.

Dies waren Änderungen des:
Rüstzustandes "R"; Umrüstsatzes "U"; Änderung des Bauzustandes "AS, ASM, AM" und Zusatzausrüstungen, wie die Tropenausrüstung "trop".

Folgendes Beispiel: 8-109 G-6/U4/trop als 8-109 wird das Flugzeug mit 8 und das Flugzeugmuster mit 109 angesprochen.

Der Typ aus der G-Serie (G-6) ist mit den Umrüstsatz 4 (MK 108 Motorkanone) angesprochen.

Der Angesprochene Grundtyp ist um die Tropenausrüstung (trop) erweitert.

Würde nun diese Messerschmitt mit dem Rüstsatz III, dem 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter unter dem Rumpf ausgerüstet, so wäre dieser Anbau nicht erkennbar dokumentiert.

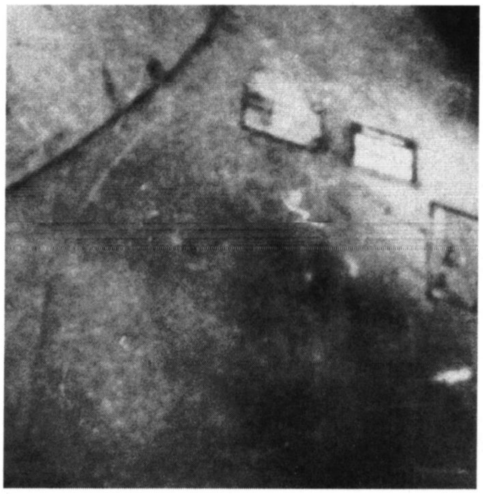
Die Typenvielfalt der Bf 109 wurde noch erweitert durch den Einbau von verschiedenen Funkgeräteausstattungen, wie zum Beispiel dem FuG 16zy (Bf 109 G-6y).

8-109 G-10

Alle Messerschmitt Bf 109 G-10 Typen waren Umbauten aus beschädigten, von der Front an die Industrie zur Wiederaufrüstung abgegebenen Flugzeugen. Die Bf 109 G-10/AS ist als erste Umbaumaßnahme zur G-10 zu sehen. Hier baute man noch den DB 605 AS Motor ein und nicht den für die Bf 109 G-10 vorgesehenen DB 605 D-Motor.

Die Bf 109 G-10 war somit kein eigentlicher neuer Typ, vielmehr ein Zwischenglied zur K-4 und deren neuesten technischen Stand.

Der Umbau zur Bf 109 G-10 machte eine Änderung der Werk-Nummer notwendig. Dies ist oft an der linken Rumpfseitenwand der G-10 in Form eines zweiten Typenschildes ersichtlich.



Bf 109 G-10 mit Zusatztypenschild (Vogt)

8-109 G-8

Die Bf 109 G-8 als Heeresaufklärer war ebenfalls, wie die Bf 109 G-10, ein Umbauflugzeug.

Bei der Me 109 G-8 verwendete man ausschließlich nur Me 109 G-6 Zellen.

8-109 G-12

Die Bf 109 G-12 Umbauten erfolgten ausschließlich aus Rümpfen der G-2, G-4 und G-6.

Wie bei der Bf 109 G-8 zeichnete das Umbauflugzeug das Aussehen des fertigen Umbaues vor.

So ist unter anderem zu verstehen, daß es Bf 109 G-12/trop und G-12/AS gab.

Druckkabine

Bei der Bf 109 G-1, G-3 und G-5 zeigen sich noch immer Erkennungs- und Zuordnungsprobleme.

Hierzu folgende Erkennungshilfen:

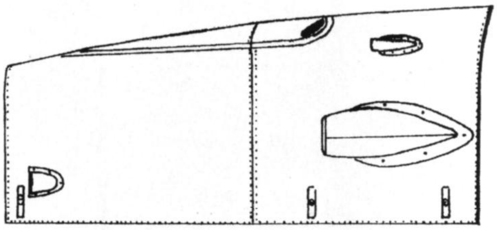
Die Bf 109 G-1 und G-3 hatten auf der linken Motorhaube eine kleine Ansaughutze, die zum Luftpresser der Druckkabine führte.

Bei der Bf 109 G-5 befand sich diese Lufthutze auf der Waffenbeule an der rechten Motorhaubenseite. Eine weitere, kleinere Beule, unterhalb der Waffenbeule, saß über dem hier angeordneten Luftpresser der Druckkabine.

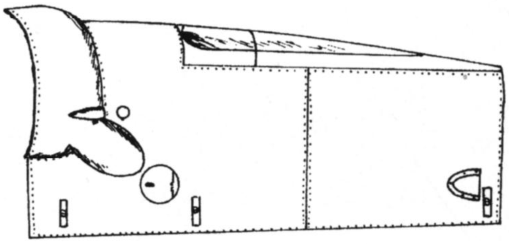
Diese gleiche Anordnung war bei Bf 109 G-6 und G-14 Flugzeugen ohne Bewandnis. Bf 109 G-1 und G-3 unterschieden sich äußerlich lediglich durch die unterschiedliche Funkausrüstung (Antennenführung).

Erkennungsmerkmal aller Druckkabinen-Typen war der Windschutzaufbau. Der vordere- und mittlere Windschutzaufbau besaß Doppelverglasung. Um ein Anlaufen der Scheiben zu verhindern, wurden sogenannte Trockenpatronen und Belüftungsventile eingebaut, die leicht erkennbar waren.

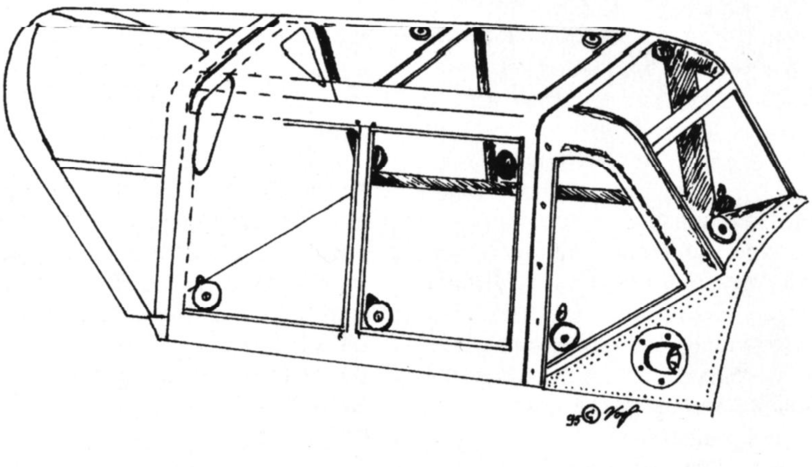
Der mittlere Windschutzaufbau dichtete die Druckkabine nach hinten mit einer gerade angeordneten Panzerplatte ab.



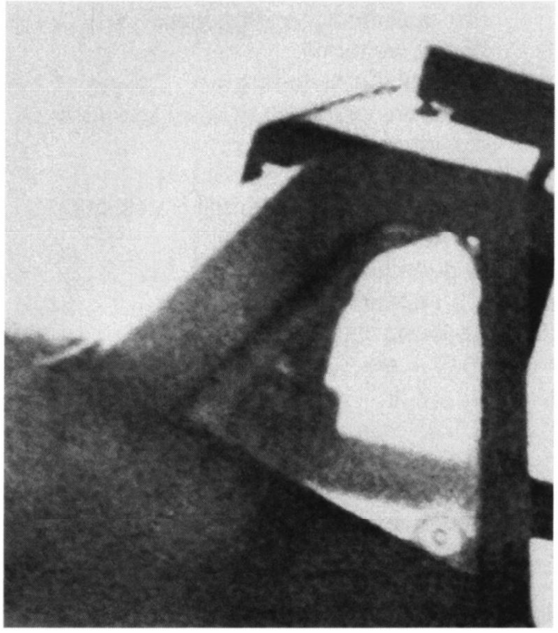
Motorhaube der Bf 109 G-1 und G-3



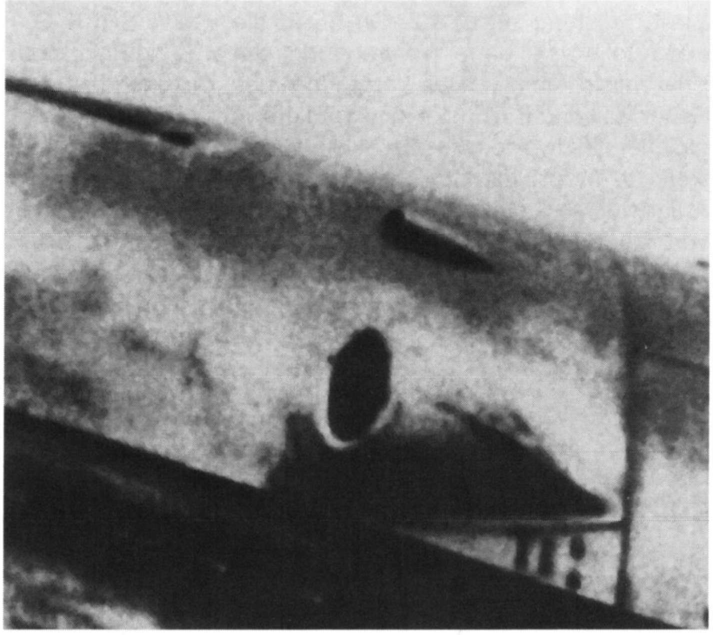
Motorhaube der Bf 109 G-5 (sowie teilweise G-6 und G-14)



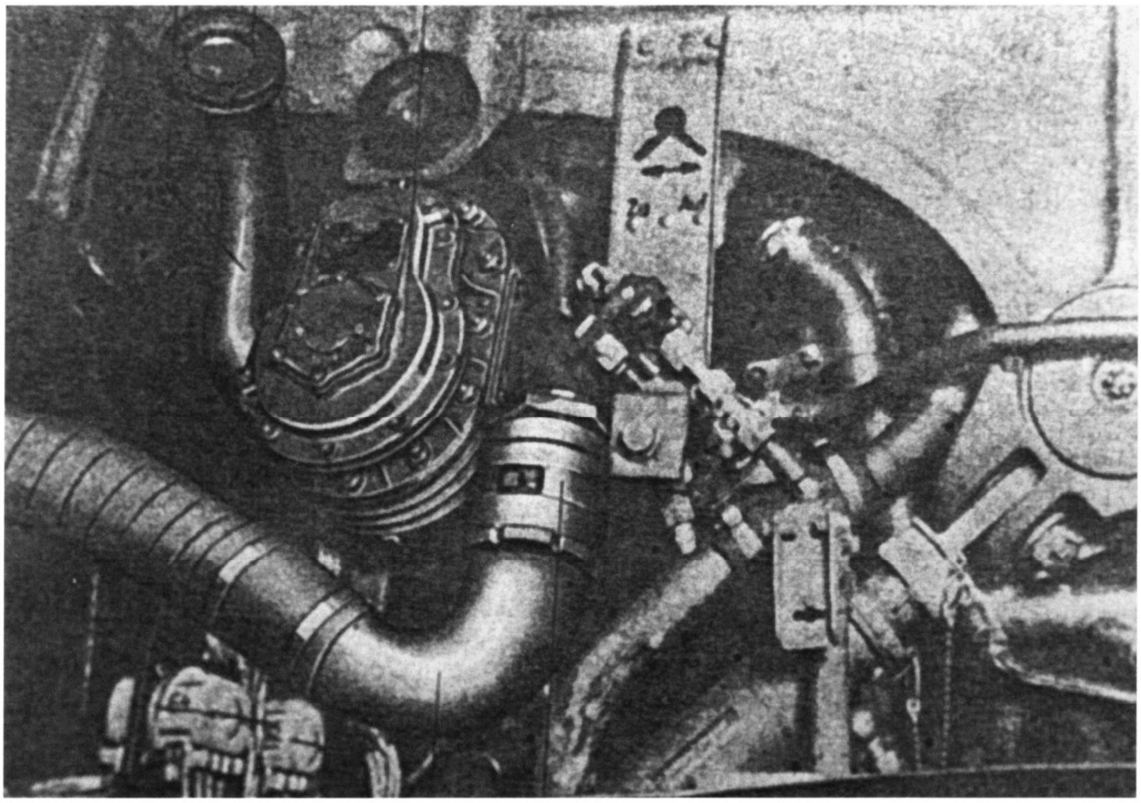
Windschutzaufbau mit Trockenpatronen und gerade angeordneter Rückenpanzerplatte



Windschutzaufbauvorderteil mit Trockenpatrone (Vogt)



Motorhaube einer Bf 109 G-1 (Vogt)



Bf 109 G-5, Rechte Motorraumseite.

1. Ansaugleitung zum Hutzen des Luftverdichters
2. Luftverdichter
(WTSS. Koblenz/Vogt)

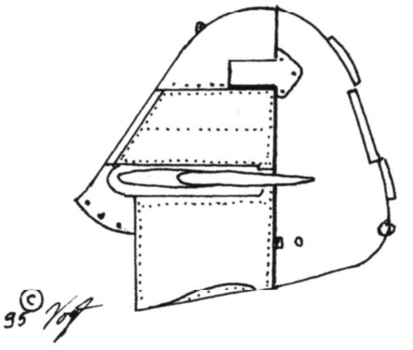
Diese Panzerplatte hatte oben links und rechts dreieckige Panzerglasscheiben, um dem Piloten die Sicht nach hinten zu ermöglichen.
Eine Belüftungshutze rechts unterhalb des vorderen Kabinenaufbaues war mit einen Belüftungsventil gesteuert

Der Umrüstsatz "AS"

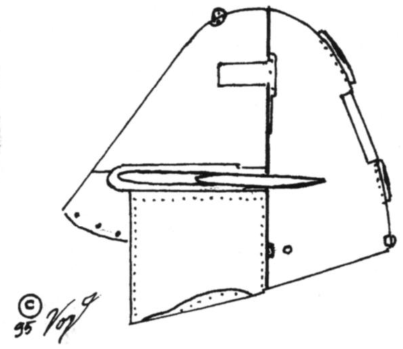
war eine Umbaumaßnahme zur Steigerung der Kampfhöhe durch geänderte, aerodynamische Verkleidung der Rumpfzelle und Einbau des DB 605 AS Motors. Das Umrüsten zur Bf 109 G/AS erfolgte sowohl beim Hersteller als auch in der Truppe bei den Werften.

Der Umrüstsatz "AS" beinhaltete folgende Umbaumaßnahmen:
- Aerodynamische Verkleidung
- Anbau der Erlahaube
- Aufstocken des Seitenleitwerks
- Einbau des DB 605 AS Motors

Die Umrüstung zur Bf 109 G/AS erfolgte auch teilweise ohne Verwendung der Erla-Vollsichtkanzel. Das Vergrößern des Seitenleitwerkes (Aufstocken) erfolgte in gleicher Bauweise wie das kleine Leitwerk, in Metall mit Stoff bespannt. Das Aufgestockte Leitwerk unterschied sich von dem späteren Holzleitwerk durch seine gerundete Form unterhalb der Positionslampe.



Aufgestocktes Leitwerk (AS)



Holzleitwerk

Grundbenennung"trop"

Die Bf 109 G/trop war, wie das Grundmuster, mit den gleichen Rüstsätzen ausrüstbar.

Aus diesem Grund sind in der späteren Aufzählung die Tropenmaschinen nicht aufgeführt.

Die Bf 109 G/trop war ein Serienflugzeug im Rüstzustand "trop" und als solches im Typenschild dokumentiert.

Folgende Bf 109 G-Serienflugzeuge wurden als Tropenmaschinen gebaut bzw. vorgesehen:

8-109 G-1/trop
8-109 G-2/trop
8-109 G-4/trop
8-109 G-5/trop
8-109 G-6/trop
8-109 G-6/U4/trop
8-109 G-8/trop

Die Bf 109 G-8 und G-12 wurden , bedingt durch das Umbauflugzeug auch als zumindestens Teil-trop umgebaut.

Bf 109 G-8 mit vollständiger "trop" Ausrüstung dürften geflogen sein.

Die Rüstsätze entsprachen dem Grundmuster. Der Einbau der Tropenausrüstung wurde nur im Werk durchgeführt.

Auf Fotos ist oft erkennbar, daß Sandabscheider vor dem Laderhutzen entfernt wurden. Dies ist jedoch nicht als Zeichen anzusehen, daß der Rüstzustand wiederaufgehoben wurde.

Ein Einbau der Tropenausrüstung in den Flugzeugen G-14, G-10 und K-4 ist nicht erfolgt.

Das Serienflugzeug "trop" hatte folgende Einbauten:

Sandschutzabdeckung für Landeklappenwellen, für Höhenflossenspindel, für Fahrwerkszylinder, für die Federbeingehäuse an den Fahrwerksbeinköpfen und für den Spornradkasten.

Weiterhin eine Betätigung für den Sandabscheider, einen geschützten Laderanschlußflansch mit Generatorbelüftung, ein isolationsverbessertes Elt.-Bordnetz. Links und rechts Kabinenbelüftungshutzen sowie zwei Halterungen für den Sonnenschutz links unterhalb der Kabine (p.).

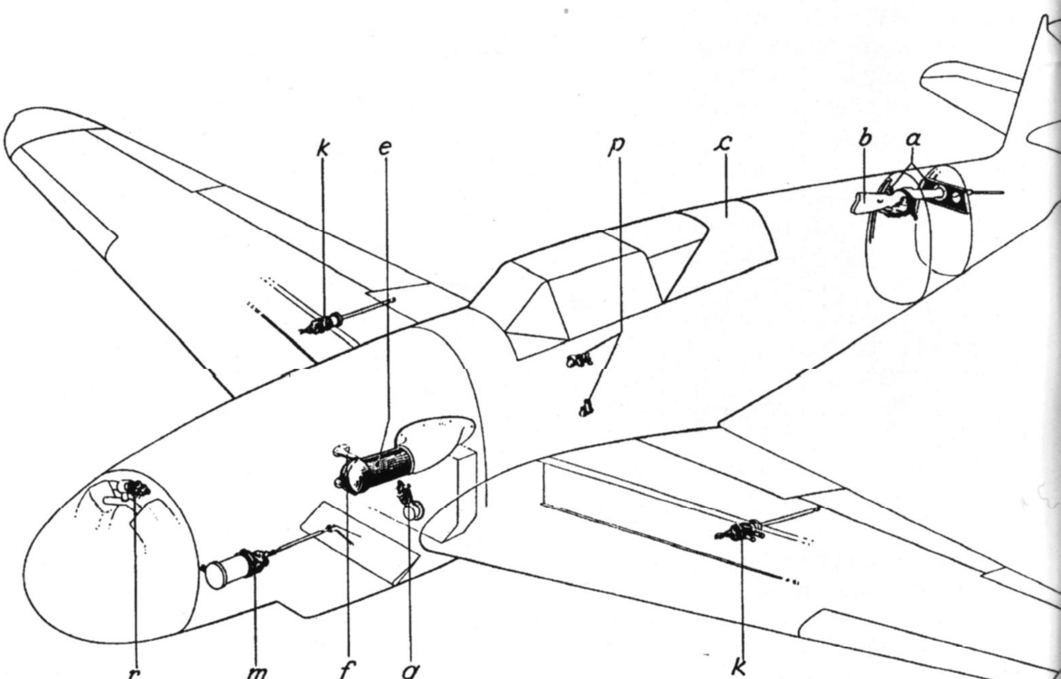
Zur vollständigen Tropenausrüstung gehörten weiterhin:

a. Karabinerhalterung
b. Karabiner
c. Notausrüstung
d.)Streichen der Laufdecken
e+f.) Sandabscheider mit Befestigung
h.) Abdeckplanen
i.) geänderter Sichtschutz
k-o.) Abdeckungen
p.) Halterung für Sonnenschirm
q+r.) Abdeckungen.

Die Notausrüstung wurde im Gepäckraum hinter dem Führersitz verstaut, sie umfaßte unter anderem:

- 3 Wasserflaschen
- Notverpflegung
- Rucksack mit Tragegestell
- Zelt
- Sanitätspack
- Sandalen
- Signalfackeln und Munition.

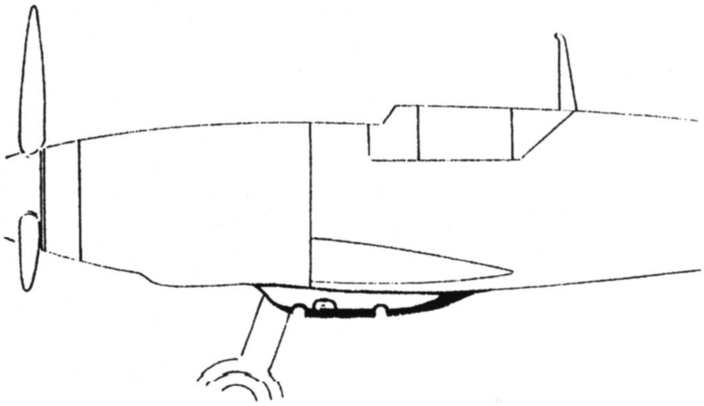
Das Grundmuster wurde nach dem Einbau der Trop-Bauteile um 10 kg, nach Einbau der Tropenausrüstung um 25 kg schwerer.



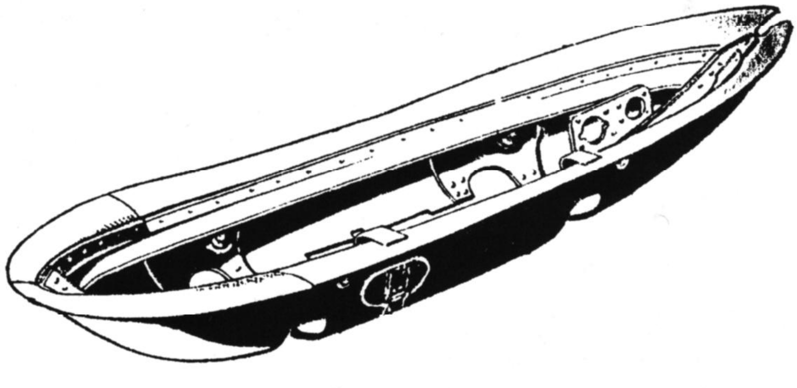
Übersicht "trop" -Einbauten

Rüstsatz -Einzelheiten

Abwurfwaffenanlage 500IX/b



Rüstsatzbezeichnung. Rüstsatz I
bei Bf 109 G-01
G-02
G-03
G-04
G-05
G-06
G-08
G-14
und G-10



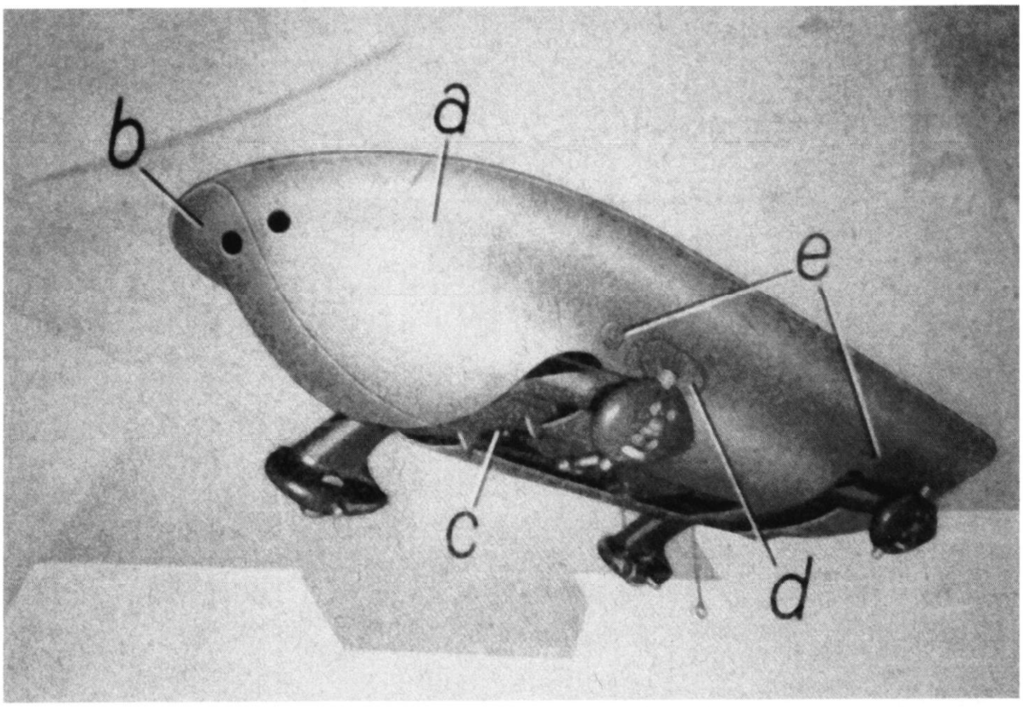
Es handelte sich um den Anbau eines aerodynamisch verkleideten Bombenschlosses unter dem Rumpf, das zur Aufnahme von einer SC oder SD250 Bombe diente.
Die Verwendung als Jabo (Jagdbomber) wurde bereits im Einsatz gegen die englische Insel erprobt.
Hohe Trefferquoten wurden meist nicht erzielt, da sich das Zielen mit dem ganzen Flugzeug als sehr schwierig erwies. Die Abwurfvorrichtung wurde an fest vorgesehenen Aufnahmepunkten am Flugzeug angebaut. Elektrische Verkabelung stand als Serienausrüstung bereits zur Verfügung. Somit war ein schneller An- und Abbau möglich.
In der Kabine wurde der Bombenschaltkasten unter dem Gerätebrett angebracht Der Abwurf erfolgte über dem am Steuerknüppel angebrachten B2-Knopf.

Die Bombe konnte im Notfall durch den auch für den Kraftstoffzusatztank vorhandenen Notzug (Kabine rechts am Holm) , blind geworfen werden.

Der Anbau der Abwurfwaffenanlage verringerte die Geschwindigkeit der Jagdmaschine um ca 15 Km/h, mit eingehängter Bombe sogar um ca 55 km/h.

Der Anbau des Rüstsatzes erfolgte meist bei Schlachtfliegergruppen oder Jabo-Staffeln.
Da Geschwindigkeit sowie auch Wendigkeit der Maschine sich durch diesen Anbau stark reduzierte, wurde er von den Piloten nicht geschätzt.

Für den Umbau brauchte der "Erste-Wart" mit Hilfe eines Bomben- oder Waffenwartes ca. 1,5 Stunden.



Bombenträger ETC 500 IX/b unter dem Rumpf einer Bf 109.(BwBibliothek Dresden/Vogt)

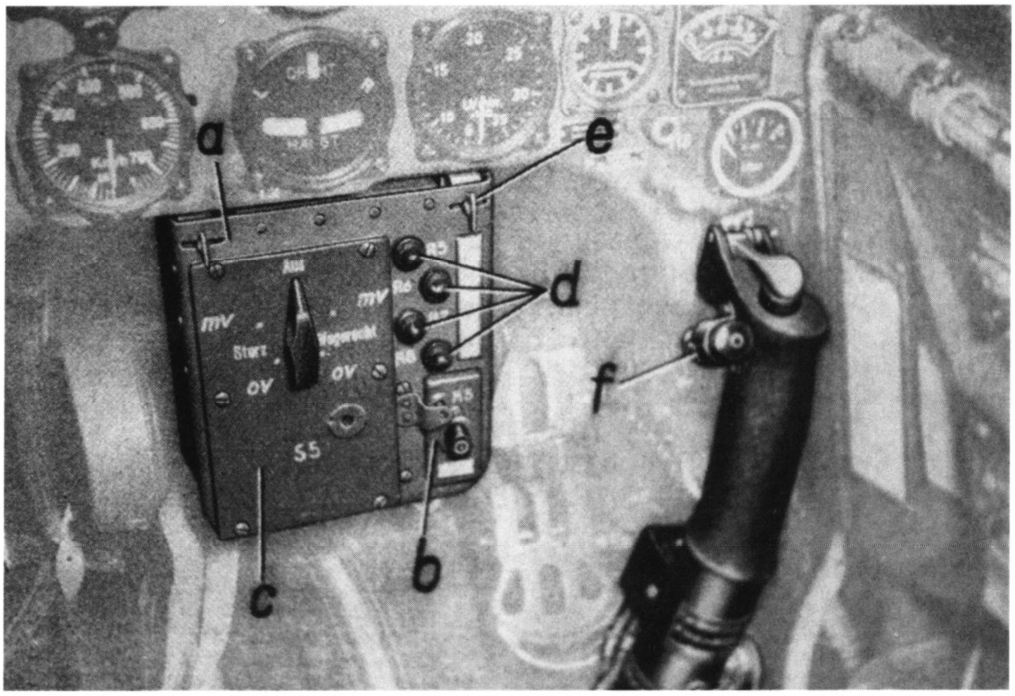
a. linke Verkleidungshälfte
b. rechte Verkleidungshälfte
c. Handloch zur Bombenverriegelung
d. Schraubverschlüsse

Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatzbezeichnung: Rüstsatz II
bei Bf 109 G-01
G-02
G-03
G-04
G-05
G-06
G-08
und G-14

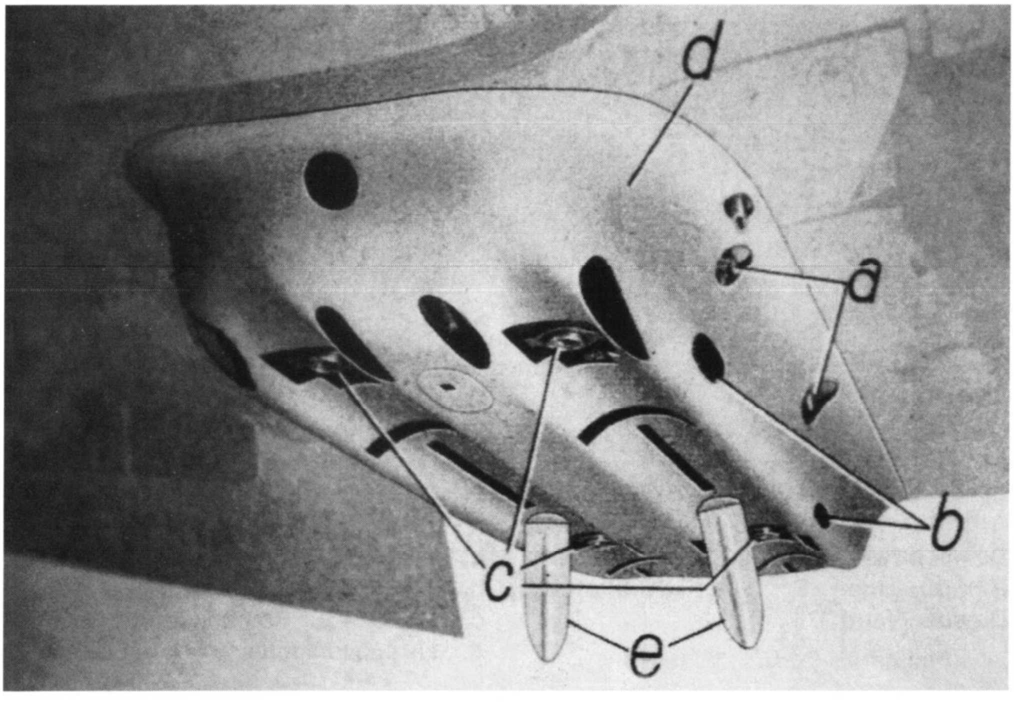
Hier handelte es sich um den Anbau einer Abwurfwaffenanlage, die zum Anbringen von vier 50 kg Bomben unter dem Rumpf diente.
Da diese Bomben für gepanzerte Ziele nicht die nötige Durchschlagskraft hatten und für bewegliche Ziele die Splitterwirkung zu gering war, verzichtete man oft auf diesen Rüstsatz. Zur Verwendung kam an seiner Stelle der Rüstsatz I für gepanzerte / befestigte Ziele und der Rüstsatz IV für leichtgepanzerte und bewegliche Ziele.
Der Bombenträger 4xETC 50 bestand aus 4xETC 50/VIIId Bombenhalterungen, den Träger sowie der Verkleidung.
Die Beladung konnte Wahlweise mit:

4xSC 50 kg Bomben oder
4xSD 50 kg Bomben oder
4xSD 70 kg Bomben oder mit
4xAB 24 t SD2 Bomben erfolgen.



Einbau des Zündschaltkastens ZSK 244 A in der Kabine einer Bf 109 G-2 (BwBibliothek Dresden/Vogt)

a. Hilfsgerätebrett
b. Selbstschalter
c. SSK 244A
d. Merkleuchten
e. Knebel
f. Bombenknopf B2-Knopf



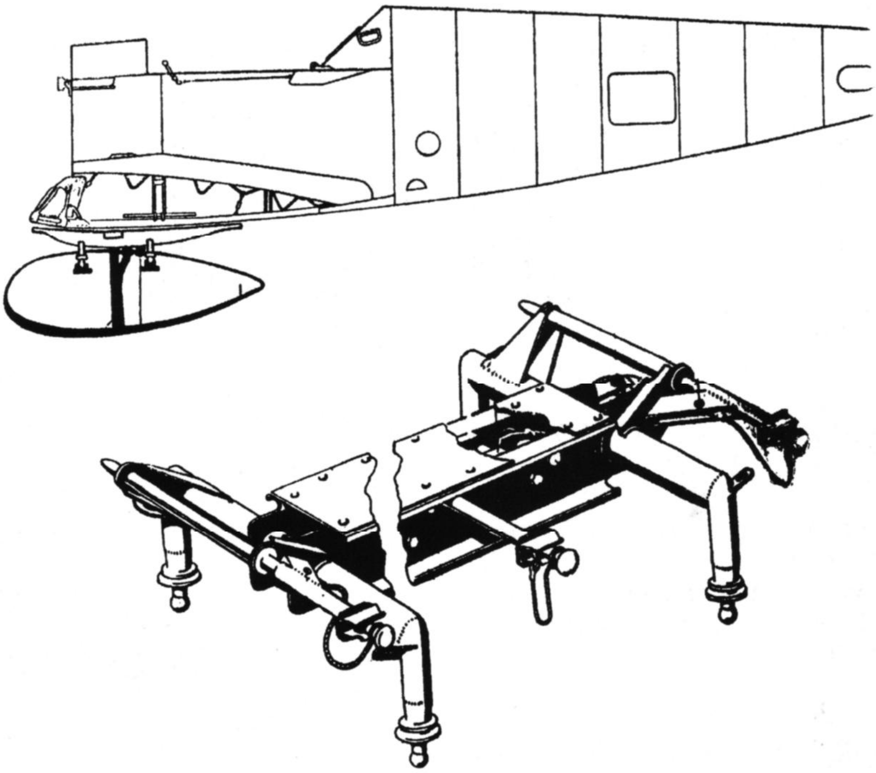
Abwurfwaffenanlage 4xETC 50/VIII d angebaut

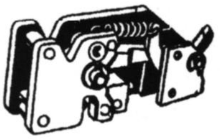
a. Verriegelungsbolzen
b. Öffnungen der Bombenverkleidung
c. Anschlüsse
d. Verkleidung
e. Abgleitbblech

300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

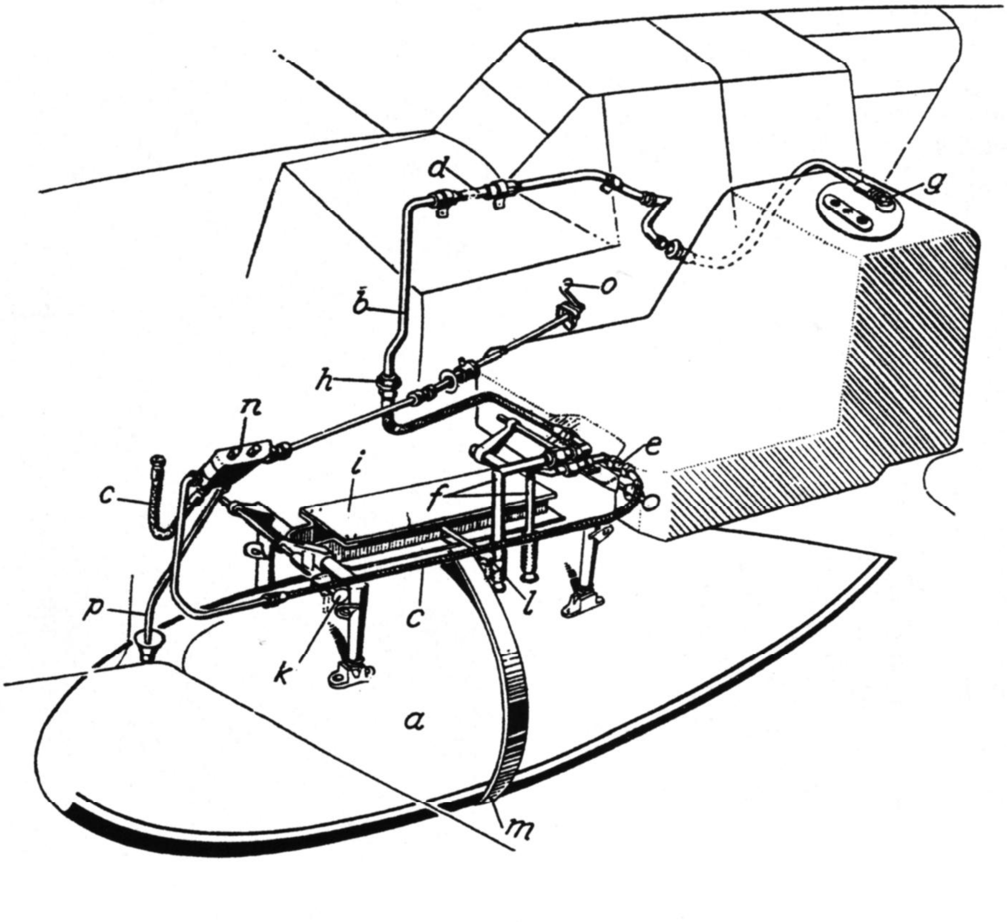
Rüstsatzbezeichnung: Rüstsatz III bei Bf 109 G-1 bis K-4

Der 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter war eine Aluminiumschweiß-Konstruktion mit mehreren inneren Schotts, die ein schlingern des Kraftstoffes im Tank verhindern sollten.
Der Behälter wurde durch vier Stützlager geführt und mit einem Spannband, mittels Bombenschloß, gehalten.
Der Kraftstoff wurde über einen Stutzen durch die Ladedruckluft in den Hauptbehälter gedrückt. Die blasenfreie Kraftstofförderung konnte mittels Schauglas, das in der Kabine rechts angeordnet war, kontrolliert werden.
Die Bedienelemente für die Ladedruckregelung waren links am Gerätebrett angeordnet. Der Kraftstoffzusatzbehälter konnte über den Notzug (rechts in der Kabine) von Hand abgeworfen werden (leer oder auch in Notsituationen).
An fest am Flugzeug installierten Befestigungen wurde die Zusatztankaufhängung angebracht und mit einer Verkleidung abgedeckt.





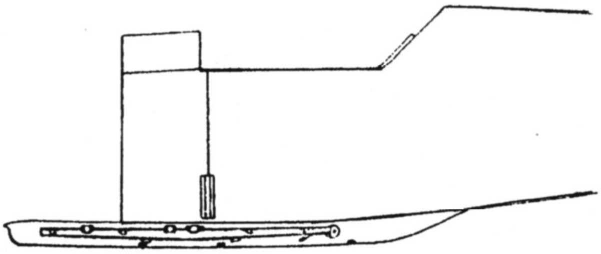
a. Kraftstoffzusatzbehälter
b. Förderleitung
c. Ladedruckleitung
d. Schauglas
e. Rückschlagventil
f. Versetzkrümmer
g. Umpumpbegrenzer
h. Durchführung
i. Träger für Zusatzbehälter
k. Befestigungsbolzen für Träger
l. Befestigungsbolzen für Schloß
m. Haltegurt
n. Ventilbatterie
o. Drehgriff
p. Entlüftungsleitung



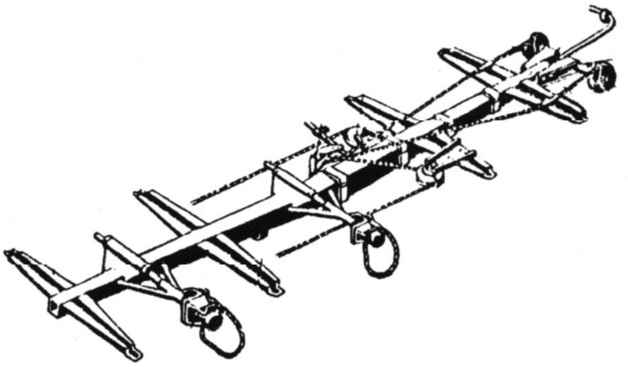
Übersicht der Kraftstoff-Zusatzanlage

Abwurfwaffenanlage für 24 SD 2

Rüstsatzbezeichnung: Rüstsatz IV
bei Bf 109 G-01
G-02
G-03
G-04
G-05
G-06
G-08
und G-14



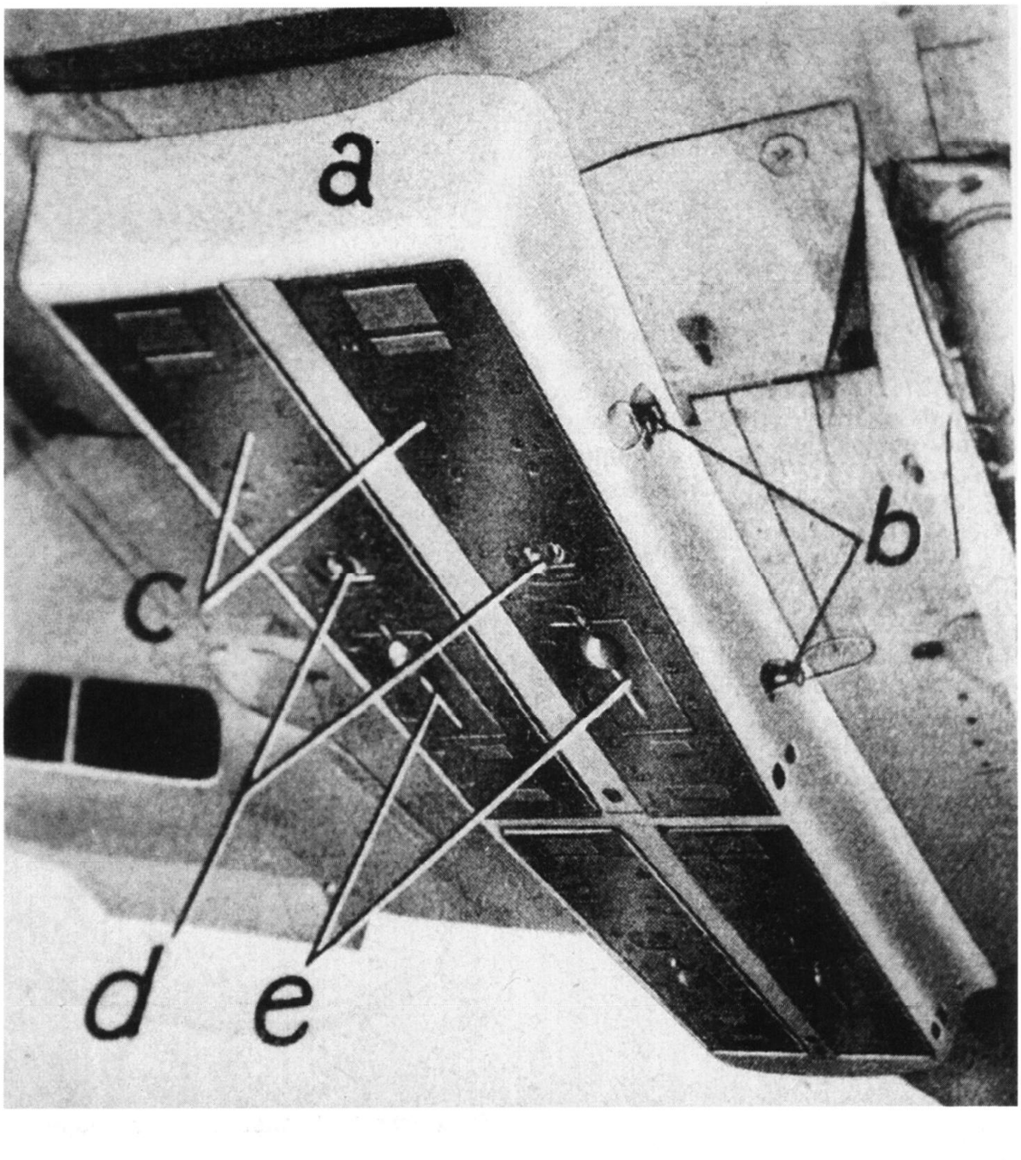
Die Abwurfwaffenanlage für 24 SD 2 diente zum Abwerfen der SD 2 Bomben.



Der Bombenträger bestand aus 4 Rosten mit 24 SD2, dem Träger und der Verkleidung. Diese Bomben wurden auch Schmetterlings-Bomben genannt und waren hochexplosiv.

Die kleinen, nur handgroßen Bomben wurden über zwei kleine Flügel während des Falles scharf gemacht.
Zum Einsatz kamen diese Bomben im Tiefangriff auf feindliche Stellungen, Truppenansammlungen und leicht gepanzerte Fahrzeuge.

Durch die mechanische Fallsicherung konnten diese Bomben nicht im Notwurf blind (nicht scharf) geworfen werden.
Durch diesen Umstand waren die Bomben bei den Piloten nicht beliebt, denn allzuoft kam es zu tödlichen Unfällen im Umgang mit den SD2-Bomben.



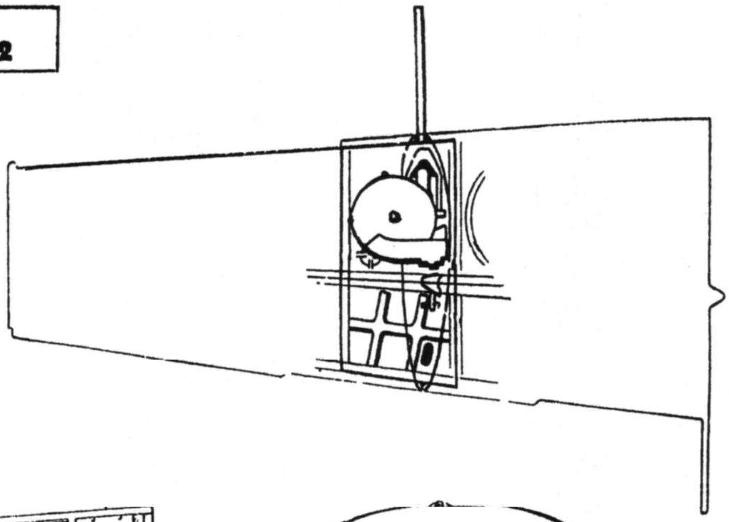
Bombenträger für SD2

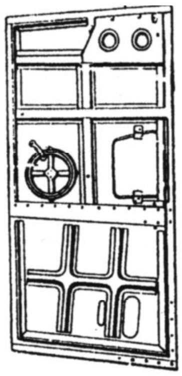
- **a. Verkleidung**
- **b. Verriegelungsbolzen**
- **c. Bombenrost 24 SD2**
- **d. Federwerksaufzug**
- **e. Klappe zum Elt.-und Notzugsanschluß am Rost.**

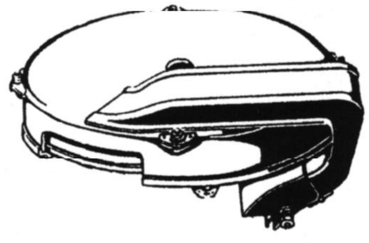
(Bw Bibliothek/Vogt)

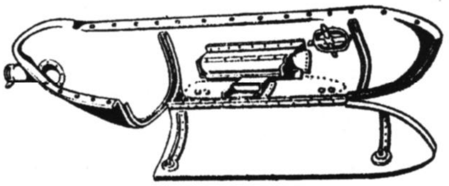
Flügelgondelbewaffnung zwei MG 151/20

Baugruppe
209.952









Rüstsatzbezeichnung: Rüstsatz VI
bei Bf 109 G-01
G-02
G-03
G-04
G-05
G-06
G-08
G-14
Rüstsatz V
bei Bf 109 G-10
Rüstsatz IV
bei Bf 109 K-4

Der Rüstsatz Flügelgondelbewaffnung war neben dem Kraftstoffzusatzbehälter der meistverwendete Rüstsatz der Bf 109 G/K.

Der vollständige Rüstsatz beinhaltete:
- Lafettenträger
- Hintere Lagerung
- Lafette
- Justierlagerung
- MG 151/20
- Vollgurttrommel mit Zuführschacht
- Deckel zum Flügel
- Verkleidung

Die elektrische Ausrüstung war im Flugzeug fest installiert und ermöglichte so ein schnelles Auf- und Abrüsten des Rüstsatzes.

Die Vollgurttrommel faßte 125 Schuß Munition am Zerfallgurt.
Hülsen und Gurtglieder wurden während des Schießvorganges ins Freie abgeleitet.

Bf 109 G-5 der II./JG302 in Helsinki 1944 mit angebautem Rüstsatz III und VI.(Schindler/Vogt)

Flügelgondelbewaffnung zwei MK 108

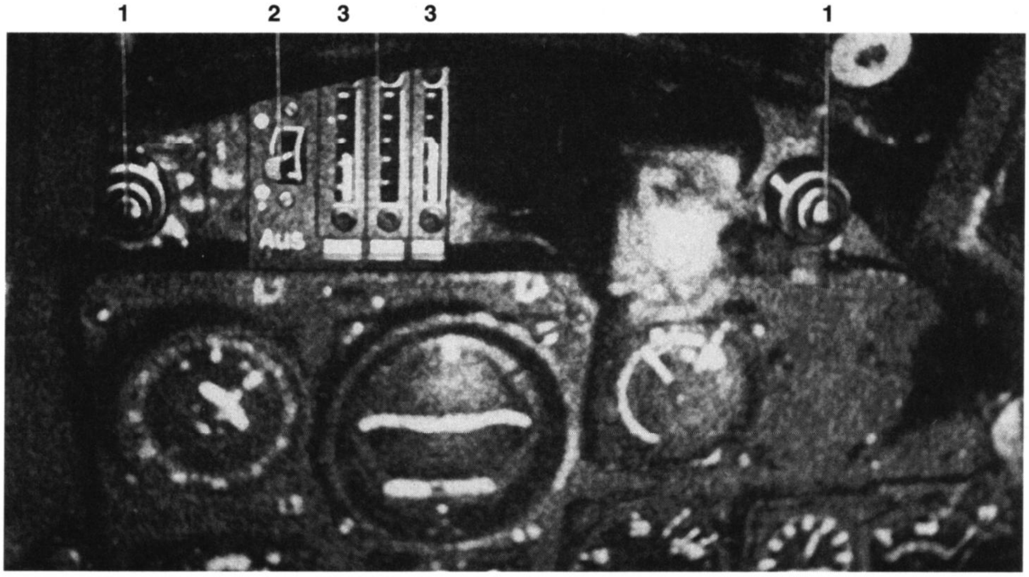
Rüstsatzbezeichnung : -Keine-
bei Bf 109 G-6/U4

Die Flügelgondelbewaffnung MK 108 gelangte nur bei den Flugzeugen der Baureihe Bf 109 G-6/U4 an Stelle der beiden Flügelgondeln (Rüstsatz VI) mit MG 151/20 zum Anbau.
Vorraussetzung war jedoch, daß sowohl die Elt.-Anlage sowie auch die Tragflächen vorbereitet waren.
Die Vorbereitung war erkennbar am Gerätebretträger (Kabine), da hier anstelle der beiden Kontrollampen die Durchladeknöpfe der beiden MK 108 angebaut waren.

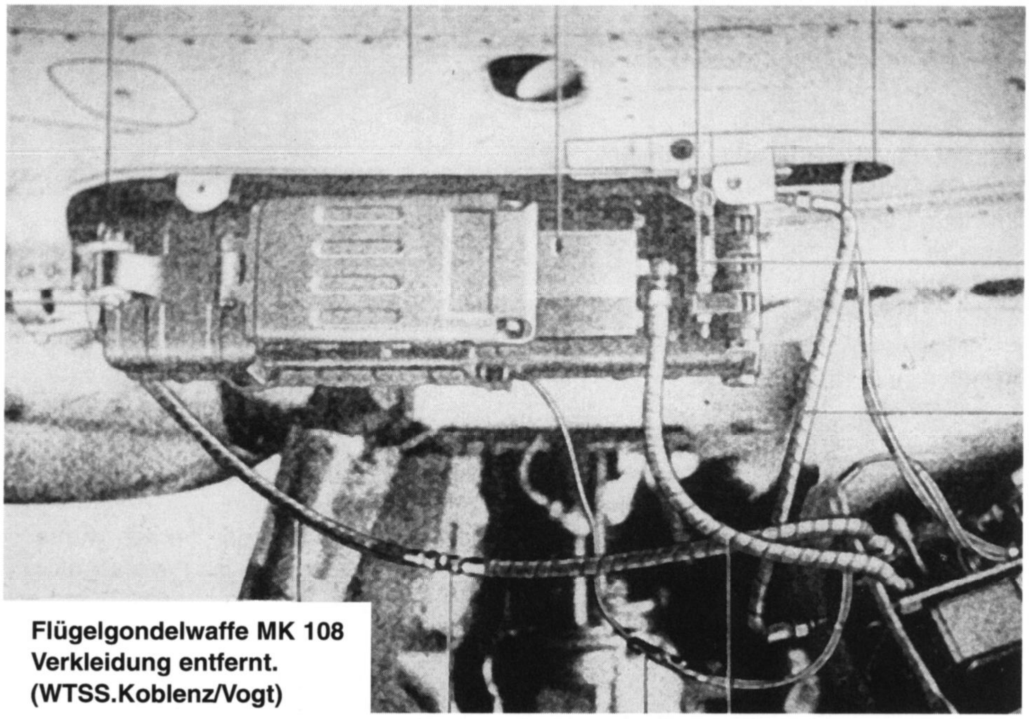
Die Tragflügel waren im Bereich Rippe 6 und 8 verstärkt, um so die stärkere Stoßbelastung der Kanonen aufzunehmen.

Der Anbau wurde in den Handbüchern D.(Luft)T. 2109 G-6/U4 Teil 0 und 8A sowie in der L.Dv.T. 2109 G-6/U4/Wa dokumentiert.
Eine Rüstsatzbezeichnung wurde nicht aufgeführt!

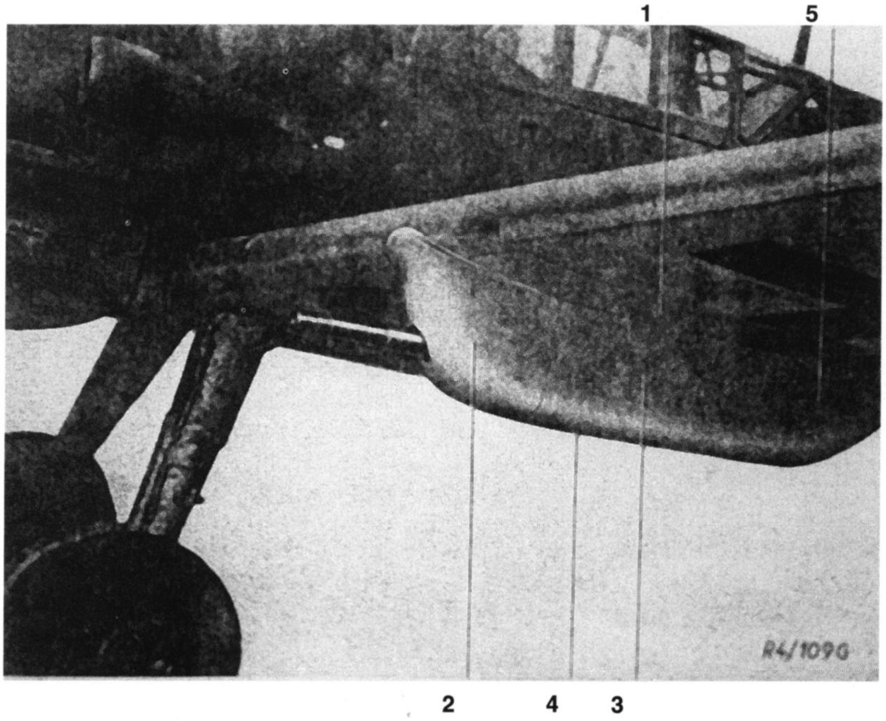
Da der Einbau die Verstärkung der Rippen 6 und 8 zufolge hatte, wurde der Umbau bei den Wiener-Neustädter Flugzeugwerken durchgeführt.
Es ist zu vermuten, daß die so umgebauten und ausgelieferten Flugzeugen als Bf 109 G-6/R4 gekennzeichnet wurden.



1. Durchladeknöpfe für MK 108
2. Sicherungsschalter
3. Schußzählerkontrollkasten (SZKK 3)



Flügelgondelwaffe MK 108
Verkleidung entfernt.
(WTSS.Koblenz/Vogt)



Bf 109 G-6/U4 mit angebauter Flügelgondelwaffe MK 108.

1. Rüstsatzdeckel
2. Vordere Waffenverkleidung
3. Mittlere Waffenverkleidung
4. Klappe
5. Hintere Waffenverkleidung

(Fotos Bw Bibliothek Dresden/Vogt)

Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatzbezeichnung: Rüstsatz VII
bei Bf 109 G-04
G-05
G-06
G-08
und G-14

Die Peilrufanlage diente, zusammen mit dem FuG 16z, als Ortungseinrichtung für Jagdflugzeuge.

Das Jagdflugzeug wurde mit drei Peilern angepeilt und aus einem ihm zugewiesenen Warteraum an den mit Freya und Würzburgriesen angemessenen Feindverband geführt.

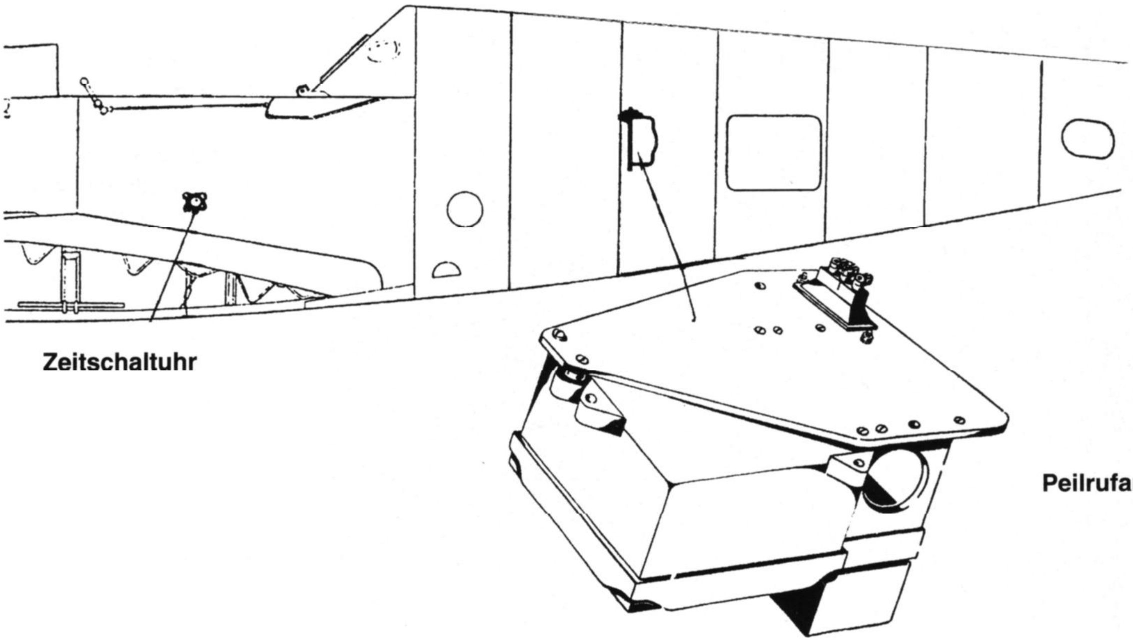
Die Führung erfolgte über eine, alle zwei Minuten, durch eine Zeitschaltuhr (in der Kabine angeordnet) gesteuerte Peilung, die in einer Zeitspanne von 20 Sekunden die Funksprechanlage Luft-Boden und Luft-Luft unterbrach.

Die Peilrufanlage war durch diese Funkunterbrechungen wenig beliebt, brauchte man doch als Jagdflieger ständig Kontakt mit seinem Nebenmann.

Die Peilrufanlage bestand aus dem Sendegerät und der Zeitschaltuhr.
Das Sendegerät wurde im Rumpfteil 4 bei der Funkanlage montiert.

Bf 109 G-14 mit langen Sporn (Riediger)

Baugruppe
209.985



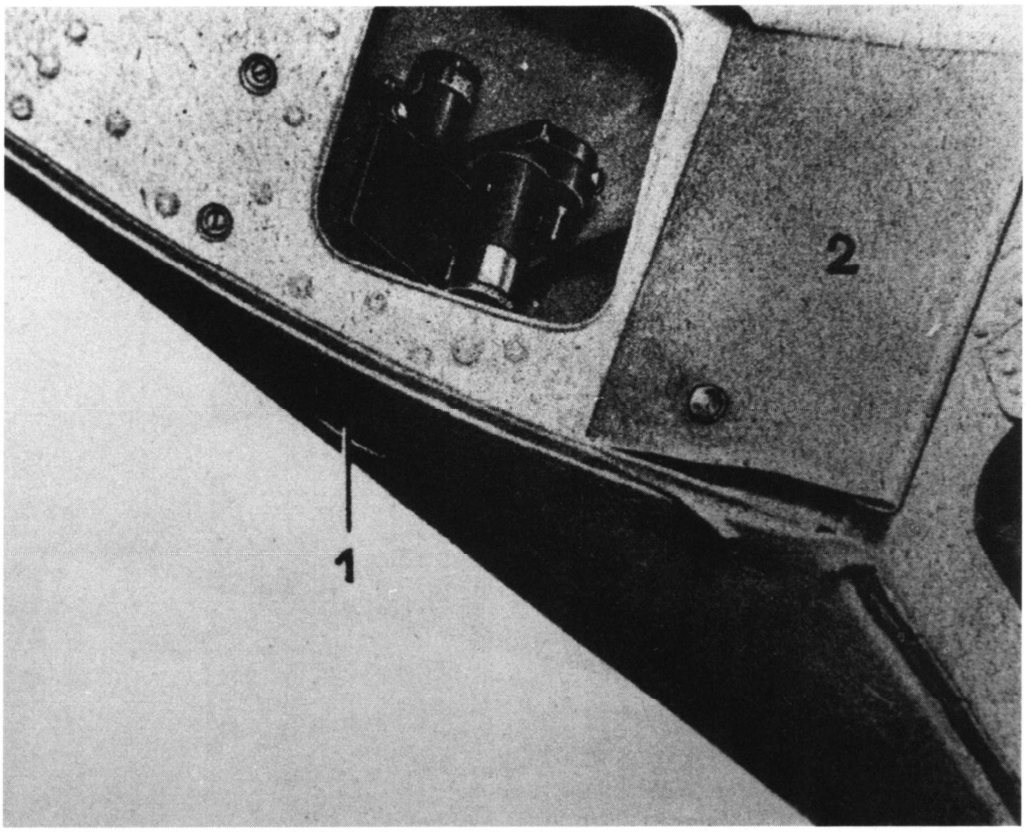
Bordschießkamera BSK 16 im Flügel links

Rüstsatzbezeichnung: Rüstsatz VIII
bei Bf 109 G-10

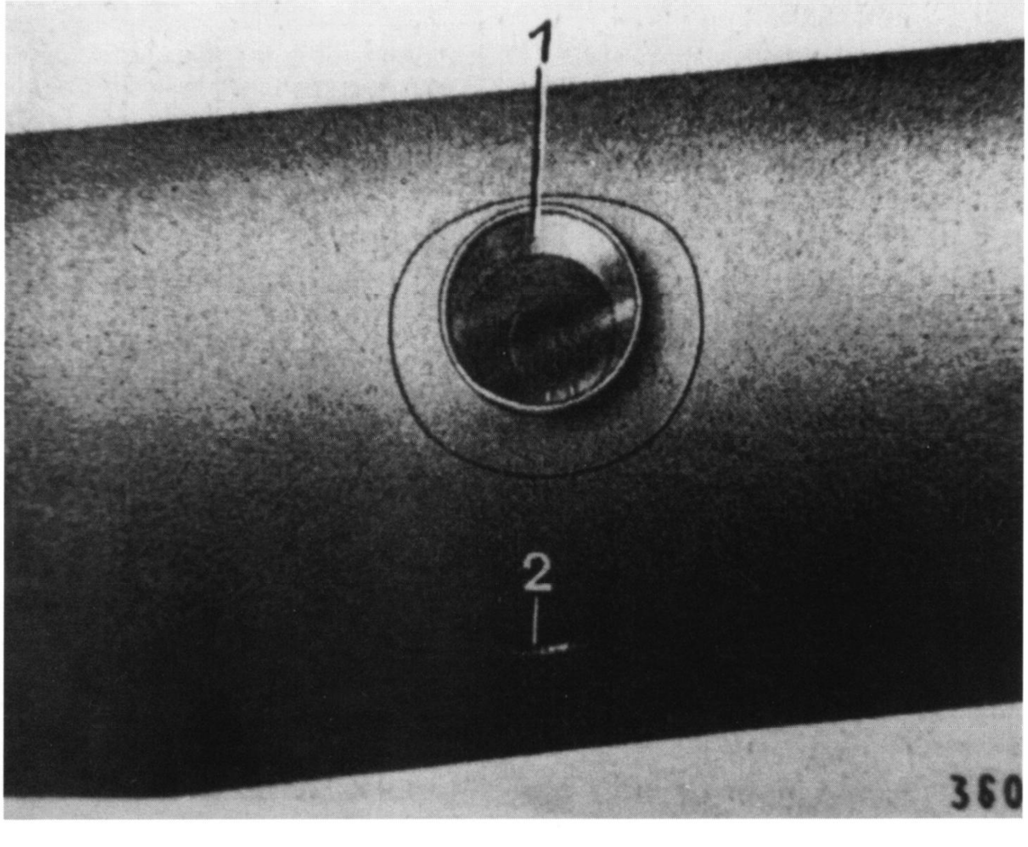
Rüstsatz V
bei Bf 109 K-4

Bei der Bordschießkamera handelte es sich um eine Weiterentwicklung der ROBOT II Kamera.
Die Zahl 16 steht für die Filmbreite.
Die Kamera wurde durch einen Auslöseknopf, der am Gashebel angebracht war ausgelöst.
Sie diente bei den Jagdflugzeugen als Abschußfilm und somit zur Bestätigung des Luftsieges.
Die BSK 16 Kamera war, im Gegensatz zur ROBOT II Kamera, elektrisch betätigt.
Die Befestigung der Kamera erfolgte am linken Tragflügel. Sie war so mit dem Objektiv ausgerichtet, daß sie mit den Waffen in Ziellinie lag.

Der Einbau erfogte nicht bei allen Jagdflugzeugen. Vermutlich war dies aber kein Materialproblem; vielmehr erhoffte man sich bei bewährten Flugzeugführern gute Filmdokumente zur Ausbildung des Nachwuchses.



Einbauort der BSK (Bordschießkamera) 16 im Tragflügel, hier der Einbau der Robot II. (Vogt)



Das Sichtfenster der BSK 16 in der Flügelvorderkante. (Vogt)

Bordrakete BR 21 (21 BR-Gerät)

Rüstsatzbezeichnung: BR 21
bei Bf 109 G-05
G-06
und G-14

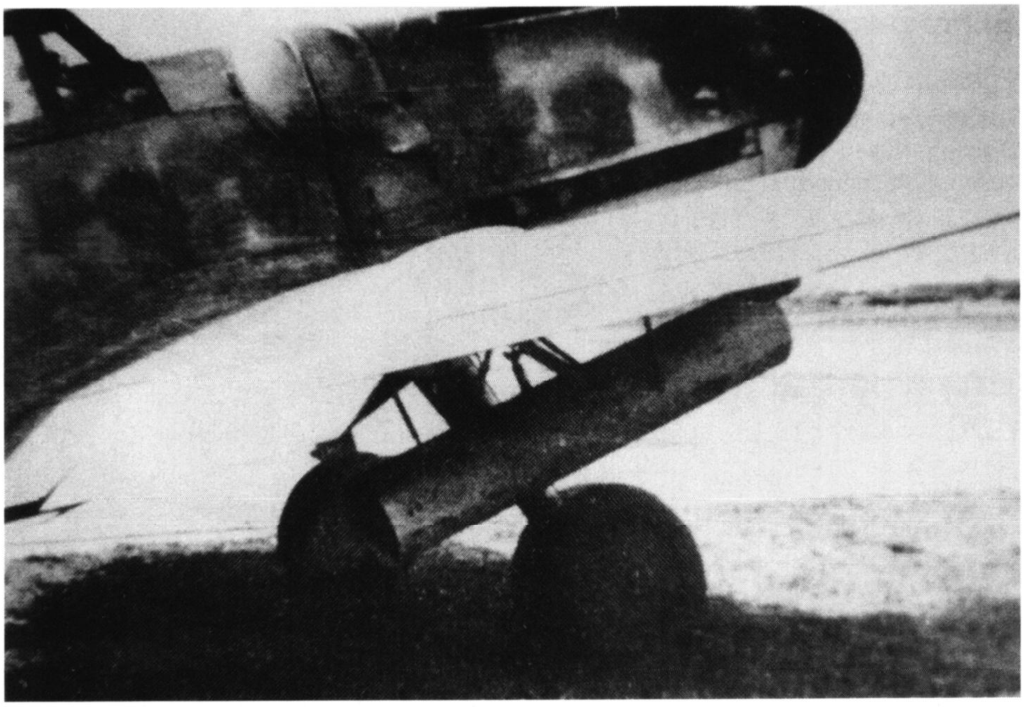
Rüstsatz VII
bei Bf 109 G-10

Der von Dipl. Ing. Nebel entwickelte 21 cm Werfer 42 war ein Gerät mit fünf Abschußrohren.
Es verschoß Feldraketen aus einem Schießgestell bis zu 7800 Meter.
1943 zeigte sich, daß die Bordbewaffnung der Jagdflugzeuge zu schwach ausgelegt war, feindliche "Viermotorige" zu bekämpfen.
Versuche von Technischen Offizieren, die in eigener Verantwortung den Anbau des Werfers am Flugzeug erprobten, erwiesen sich als erfolgreich.
Trotz Ausrüstung von Flugzeugen mit den Werfern, konnte von keiner Serienreife gesprochen werden.
Die links und rechts bei der Bf 109, mit je vier Stützstreben und einem Aufhängepunkt gelagerten Werfer, führten zu großer Unstabilität des Flugzeuges.

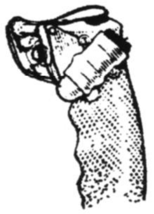
Die Werfer verschossen sogenannte Bordraketen 21 cm, mit 18,4kg Diglykol Feststoff und 40,8 kg Sprengstoff.

Da diese Waffe keinen gezielten Schuß zuließ, wurde sie nur gegen feindliche Kampfverbände (Pulks) eingesetzt.
Jedes Geschoß wurde aus einem Ausschußrohr mit einem Drall stabilisiert, aus einer Entfernung zum Ziel von 1200 Metern ausgestoßen.

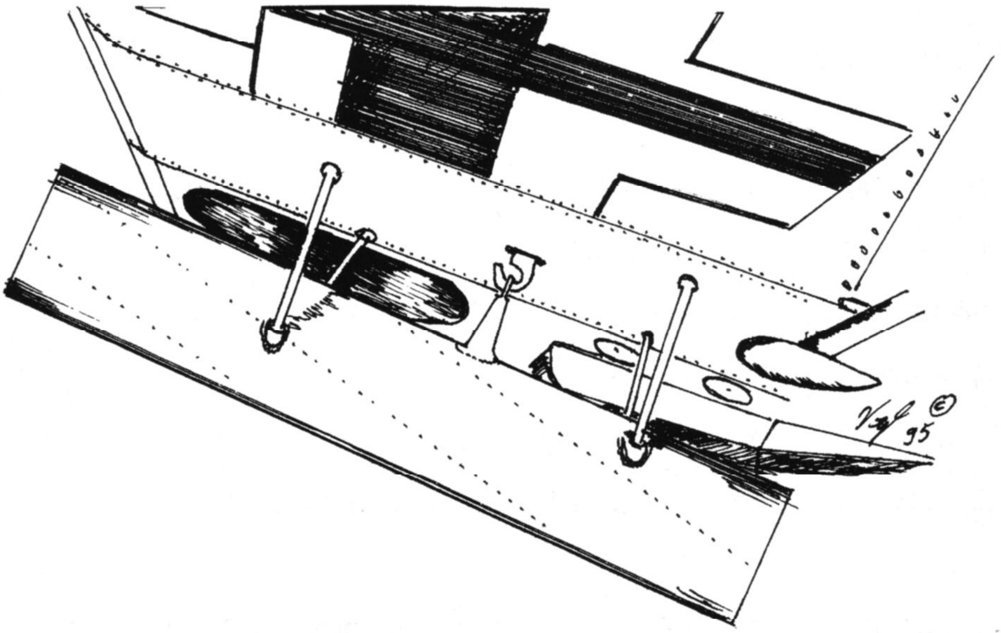
Die Bordraketen wurden über den B2-Knopf am Steuerknüppel abgefeuert. Das Scharfmachen der Raketen erfolgte über den Bombenschaltkasten unterhalb des Gerätebrettes.
Die Werferrohre konnten im Notfall abgesprengt werden, um so dem Jagdflugzeug seine Wendigkeit zurückzugeben.



Bf 109 G-6 mit angebauten Werfern für Bordrakete 21cm. (Griehl)



KG 13 B mit B2-Knopf

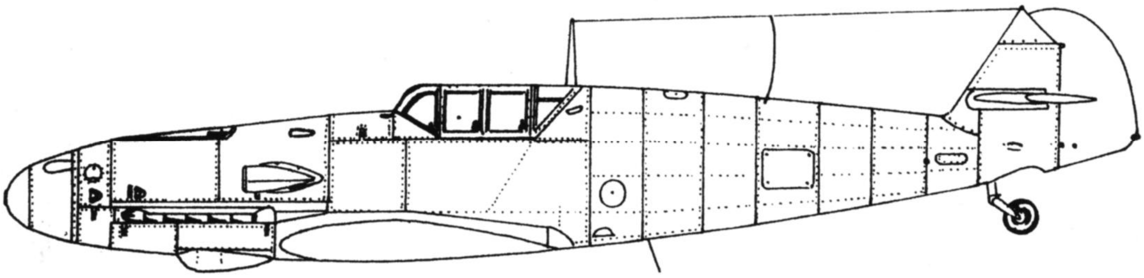


Schreibweise der Rüstsätze

Die vorgenommene Schreibweise der Rüstsätze im Ersatzteil-Katalog und in den Technischen-Handbüchern weicht voneinander ab. So stehen die Rüstsätze im Ersatzteil-Katalog in römischen und in den Handbüchern in arabischen Ziffern geschrieben. Hier wurde zu Vereinfachung und um weitere Verwechslungen mit Typen zu vermeiden, auf römische Ziffern zurückgegriffen.

Nachweisbare Verwendung der Rüstsätze der Typen G-1 bis K-4

(keine Versuchstypen)



Messerschmitt Bf 109 G-1

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

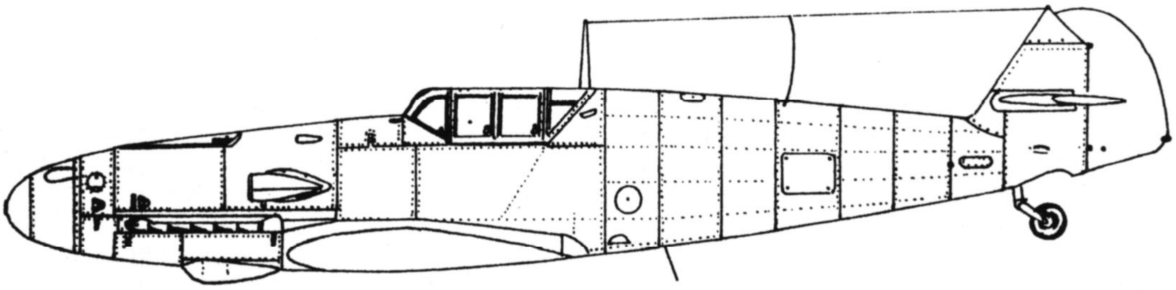
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4xETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Bemerkung: Gebaut ca. 150 Maschinen einschließlich G-1/U2 und G-1/R2

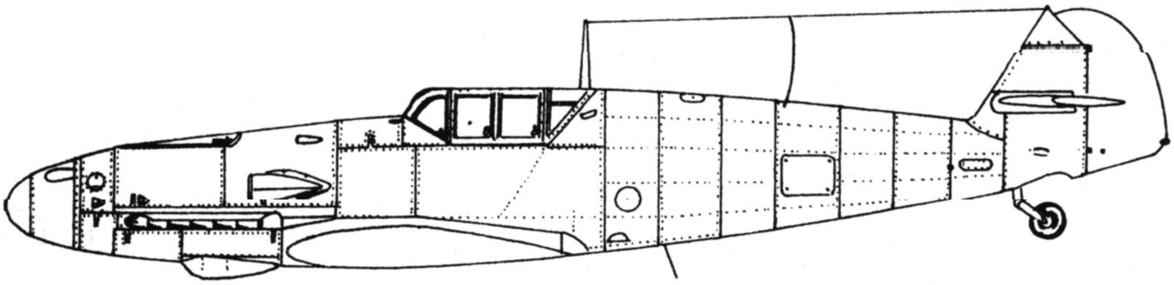


Messerschmitt Bf 109 G-1/R2

Verwendung: Leichter Jäger, keine Druckkabine, erleichterte Ausführung

Rüstsatz I: Nicht verwendet
Rüstsatz II: Nicht verwendet
Rüstsatz III: Nicht verwendet
Rüstsatz IV: Nicht verwendet
Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Bemerkung: Keine Möglichkeit für Flügelgondelwaffen, kein Rücken- und Kopfpanzer, keine Leichtmetallpanzerung, kein geschützter Kraftstoffbehälter, keine Bomben und Kraftstoffzusatzbehälter unter dem Rumpf.

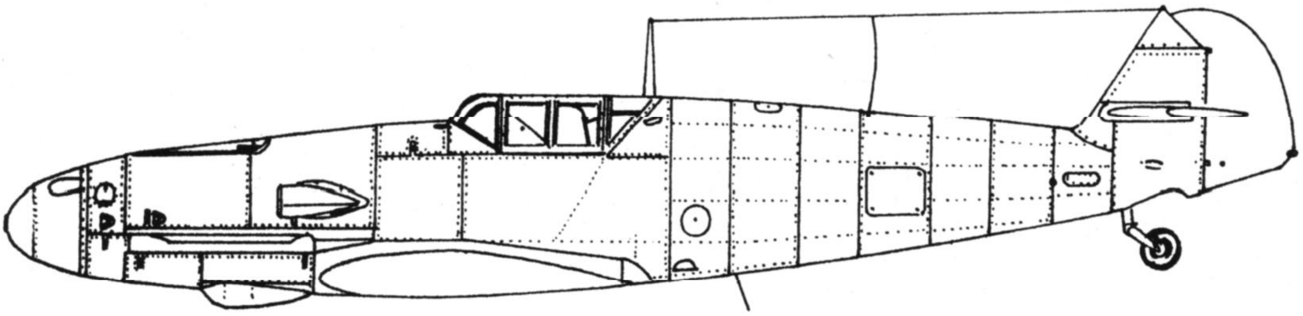


Messerschmitt Bf 109 G-1/U2

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine und GM 1 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x 50/VIII d
Rüstsatz III: 300 Liter Krafstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Bemerkung: Der Rüstsatz VI konnte bei der G-1/U2 nicht verwendet werden, da der Rüstdeckel mit den GM-1 Flaschen an gleicher Stelle eingebaut wurde wie die Gondelwaffen.



Messerschmitt Bf 109 G-2

Verwendung: Leichter Jäger

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

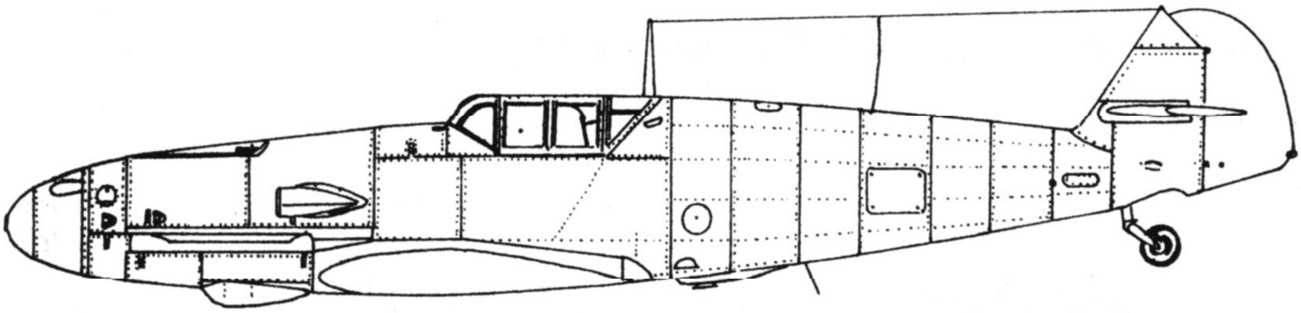
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Bemerkung: Parallelfertigung mit Bf 109 G-1 Serie.



Messerschmitt Bf 109 G-2/R2

Verwendung: Aufklärer

Rüstsatz I: Nicht verwendet

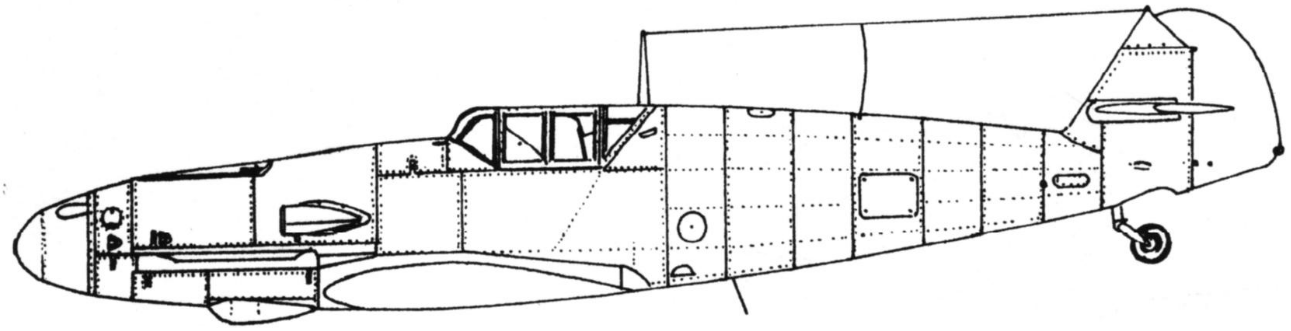
Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: Serienmäßig mit 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Bemerkung: Einbau der Rb 50/30 Kamera im Rumpfteil 2.



Messerschmitt Bf 109 G-2/U1

Verwendung: Leichter Jäger mit Bremsluftschraube

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

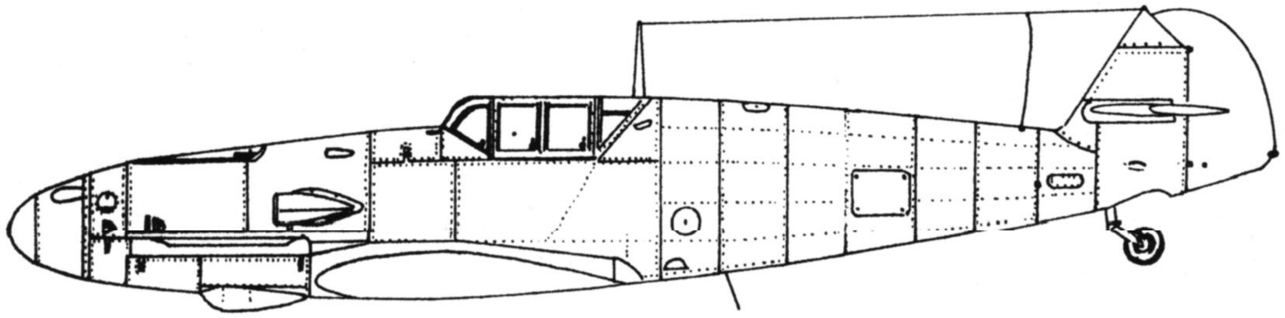
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Bemerkung: Keine Serie, Versuchseinbau der Me P6 Bremsluftschraube und Lenksporn



Messerschmitt Bf 109 G-3

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

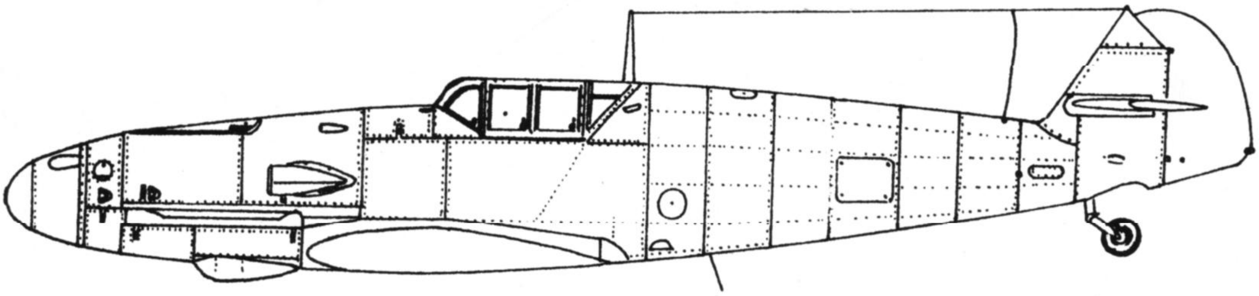
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Krafstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Bemerkung: Nur ca. 50 Bf 109 G-3 gebaut, eine Bf 109 G-3/trop dürfte nicht darunter gewesen sein.



Messerschmitt Bf 109 G-3/U2

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine und GM 1 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

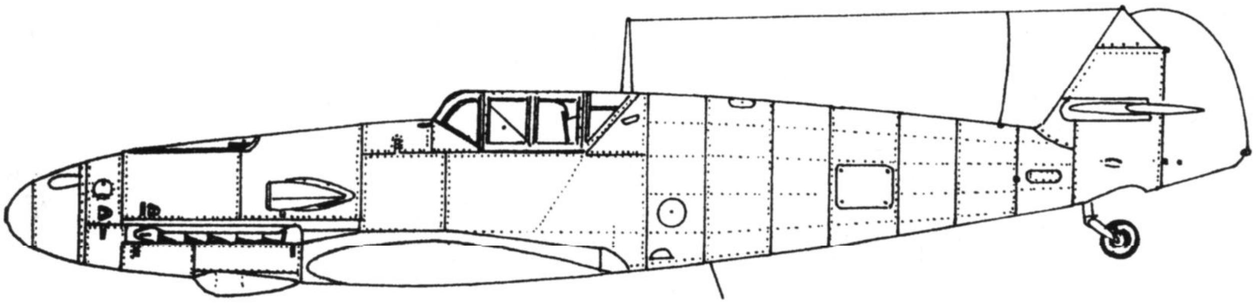
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Bemerkung: Siehe Bemerkung zur G-1/U2.



Messerschmitt Bf 109 G-4

Verwendung: Leichter Jäger

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

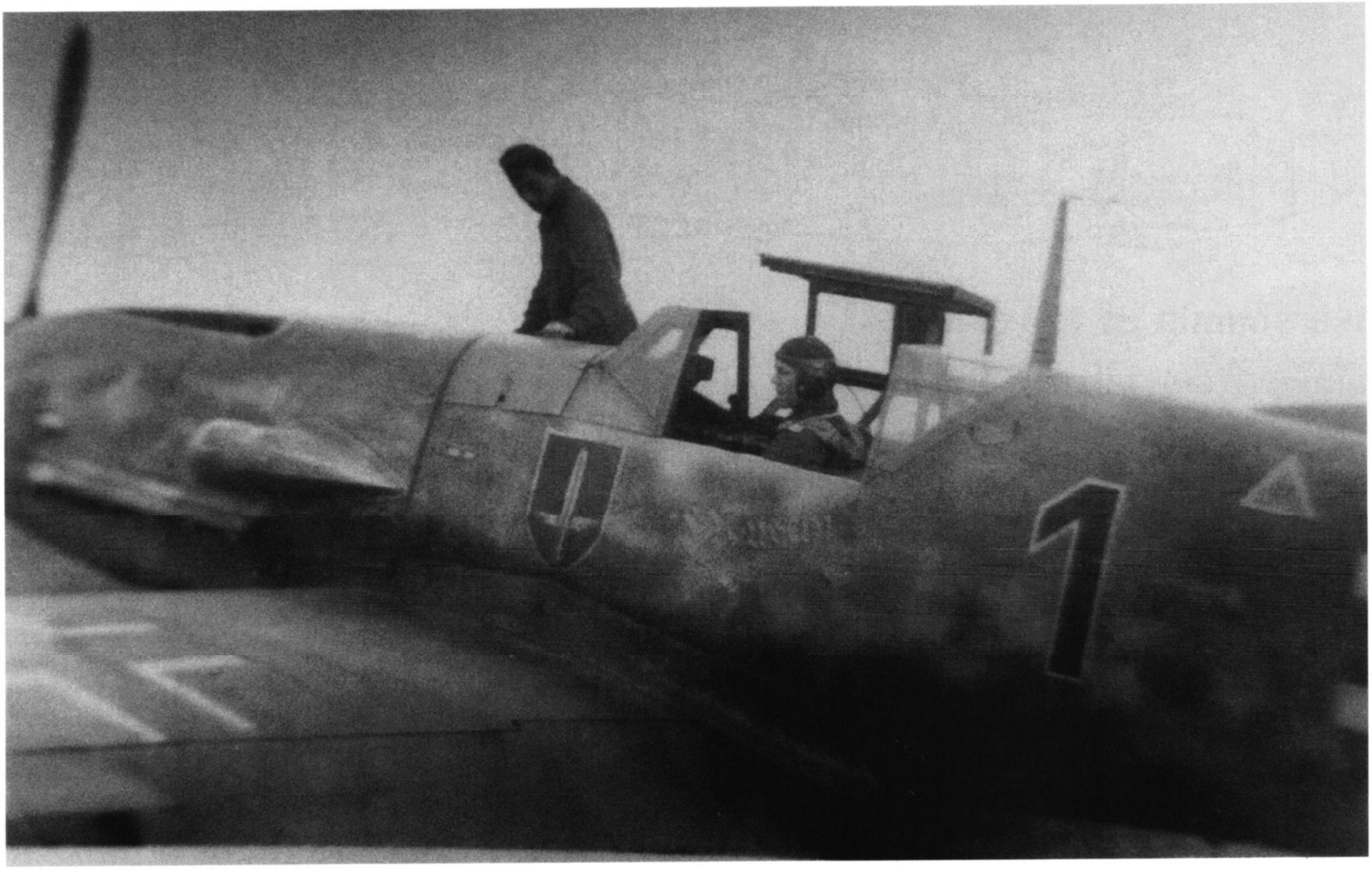
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

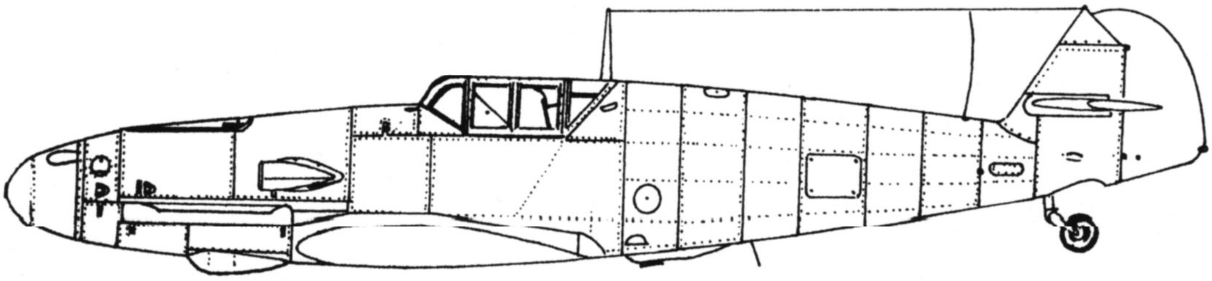
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Bemerkung: Parallelfertigung zur Bf 109 G-3.

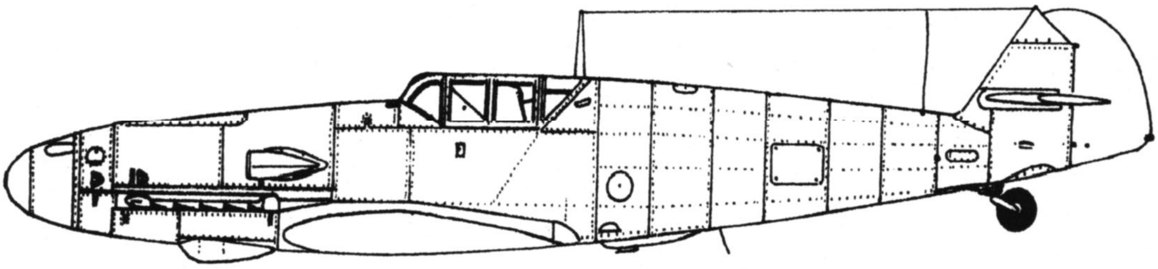


Bf 109 G-4 schwarze 1 von OFw Schwintek, JG52. Unter der Kabine in gelb "Muschi" (Schwintek/Vogt)



Messerschmitt Bf 109 G-4/R2

Verwendung:	Aufklärer
Rüstsatz I:	Nicht verwendet
Rüstsatz II:	Nicht verwendet
Rüstsatz III:	Serienmäßig, 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV:	Nicht verwendet
Rüstsatz VI:	Nicht verwendet
Rüstsatz VII:	Peilrufanlage im Rumpf, Verwendung nicht geklärt !
Bemerkung:	Einbau der Rb 50/30 Kamera im Rumpfteil 2.

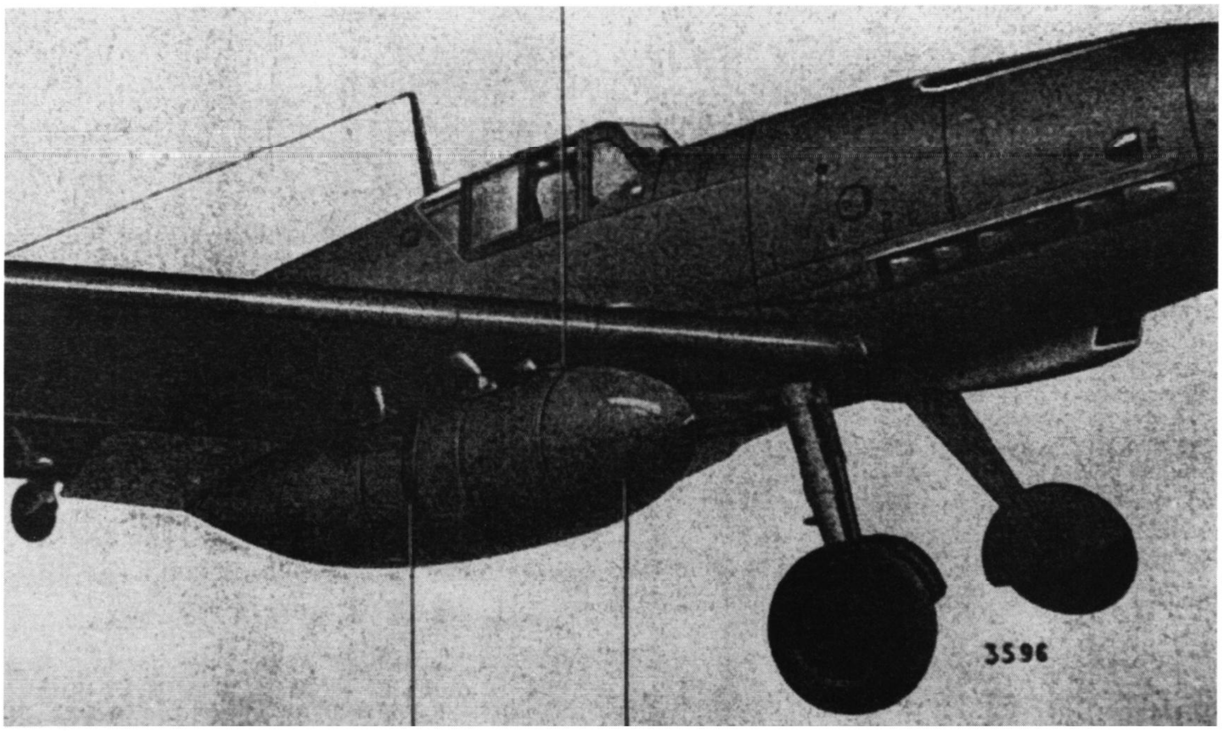


Messerschmitt Bf 109 G-4/R3

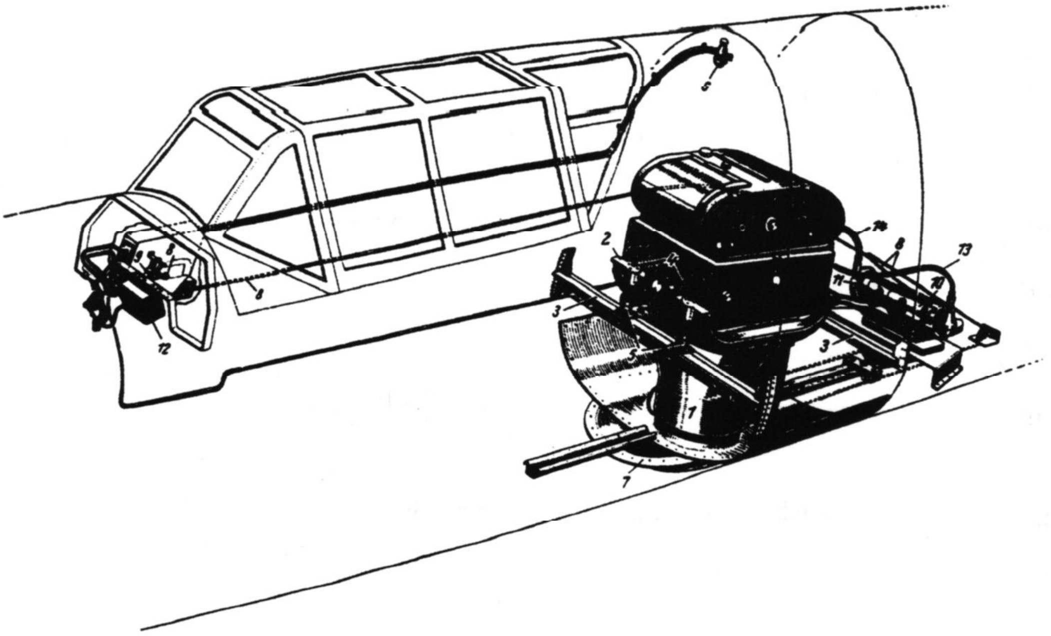
Verwendung: Gewaltaufklärer

Rüstsätze wurden nicht verwendet!

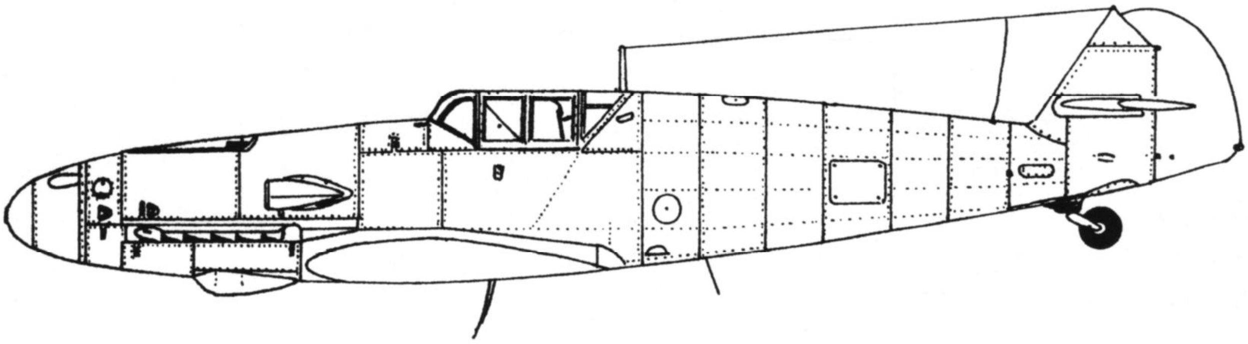
Bemerkung: Die Bf 109 G-4/R3 war mit zwei 300 Liter Kraftstoffzusatzbehältern unter der Tragfläche und der Motorkanone MG 151/20 ausgerüstet. Statt der beiden MG 17 war an dieser Stelle ein 20 Liter Schmierstoffzusatzbehälter eingebaut. Wahlweise konnten die Rb 50/30 oder Rb 12,5/7,9 Kamera im Rumpfteil 2 eingebaut werden.



Bf 109 G-4/R3 mit zwei 300 Liter Kraftstoffzusatzbehältern unter den Flächen. (WTSS. Koblenz/Vogt)



Übersicht Lichtbildanlage

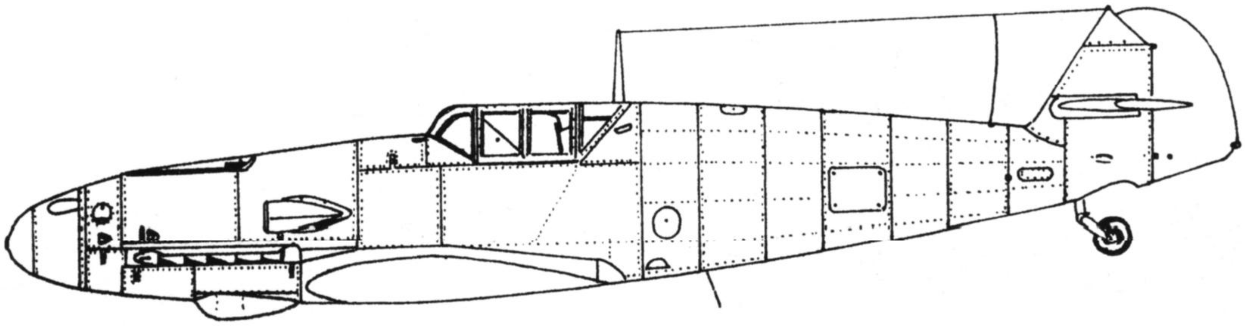


Messerschmitt Bf 109 G-4y

Verwendung: Leichter Jäger mit FuG 16zy (Führungsmaschine)

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondelwaffen mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Bemerkung: Keine Serie, Einzelanfertigungen.



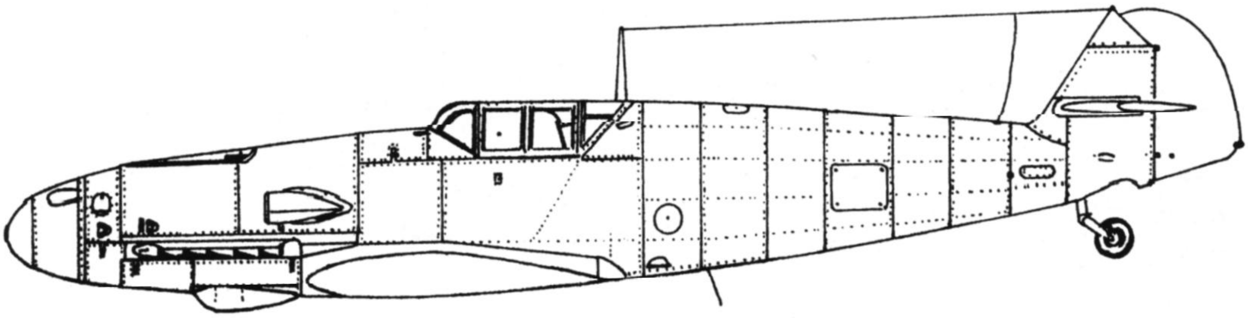
Messerschmitt Bf 109 G-4/U1

Verwendung: Leichter Jäger mit Bremsluftschraube

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Bemerkung: Keine Serie, Versuchseinbau der Me P6 Bremsluftschraube und Lenksporn.



Messerschmitt Bf 109 G-4/U3

Verwendung: Heeresaufklärer

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

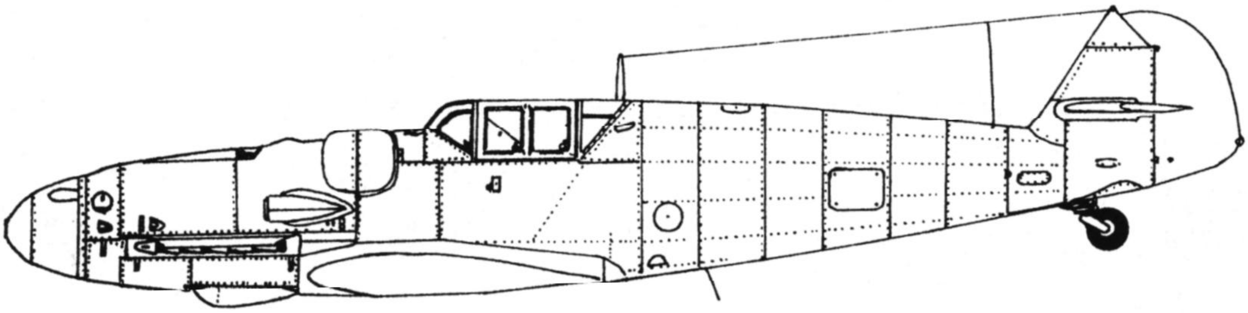
Rüstsatz III: Nicht verwendet

Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf, Einbau nicht geklärt

Bemerkung: Mit FuG 17 und zwei Rb 12,5/7 x 9 Kameras im Rumpfteil 5.



Messerschmitt Bf 109 G-5

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

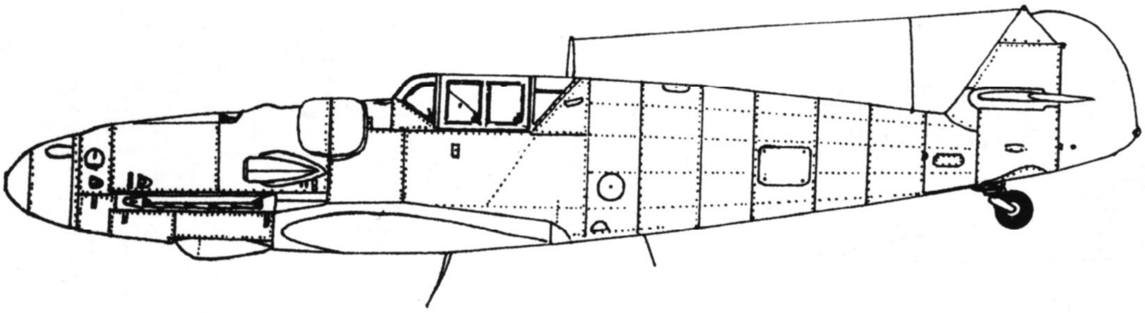
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 21

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 G-5y

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine und FuG 16zy (Führungsmaschine)

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

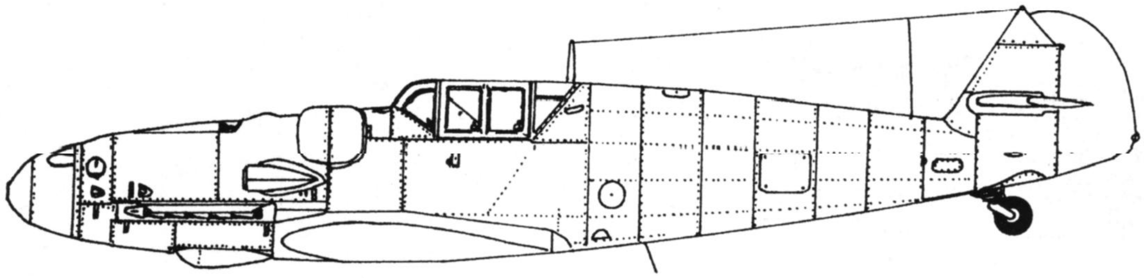
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine Serie, Einzelanfertigungen



Messerschmitt Bf 109 G-5/R2

Verwendung: Leichter Jäger, keine Druckkabine, erleichterte Ausführung

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: Nicht verwendet

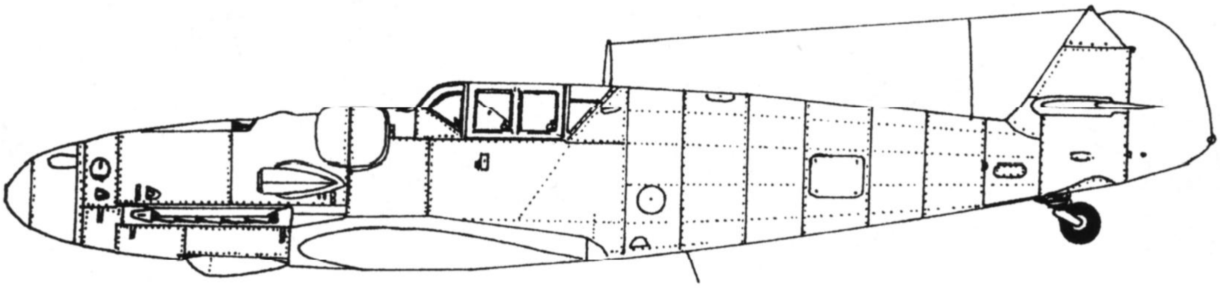
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Nicht verwendet

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Keine Möglichkeit für Flügelgondelwaffen, kein Rücken- und Kopfpanzer, keine Leichtmetallpanzerung, kein geschützter Kraftstoffbehälter, keine Bomben und Kraftstoffzusatzbehälter unter dem Rumpf.



Messerschmitt Bf 109 G-5/U2

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine und GM 1 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

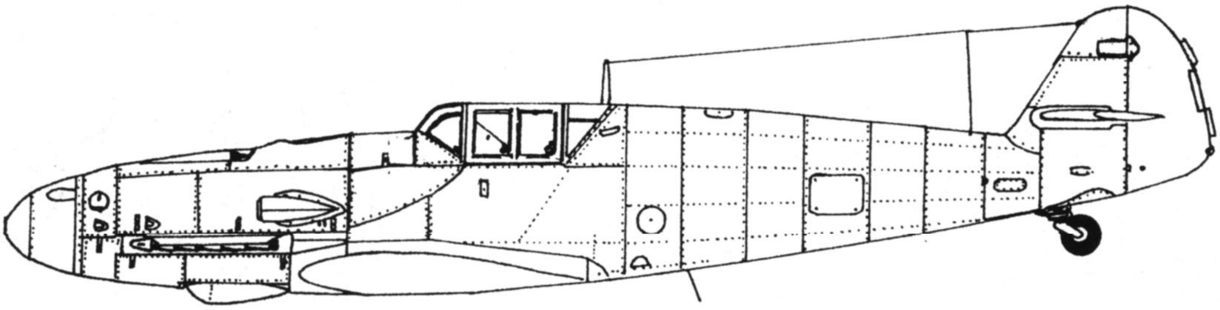
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 G-5/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine mit Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

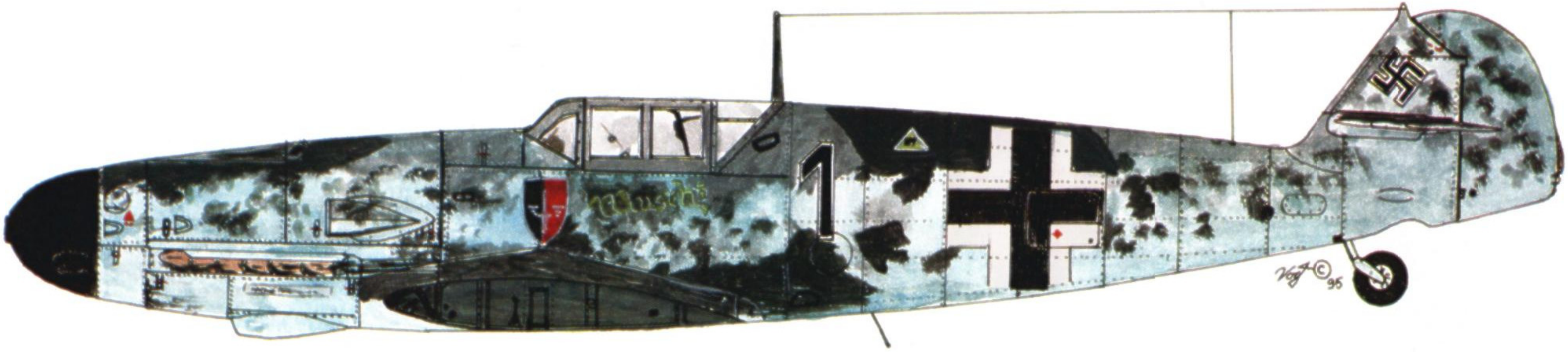
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

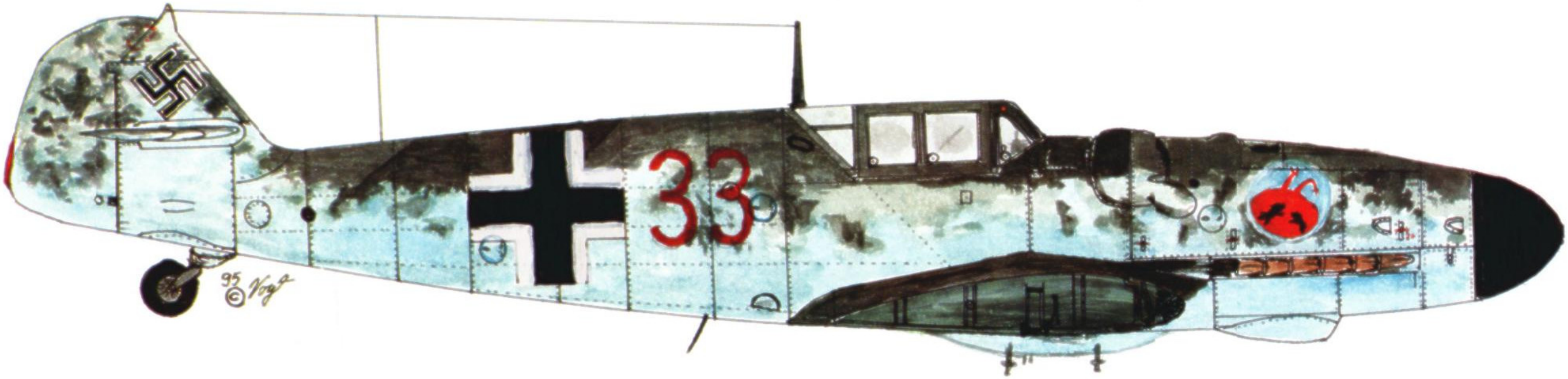
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht bekannt!

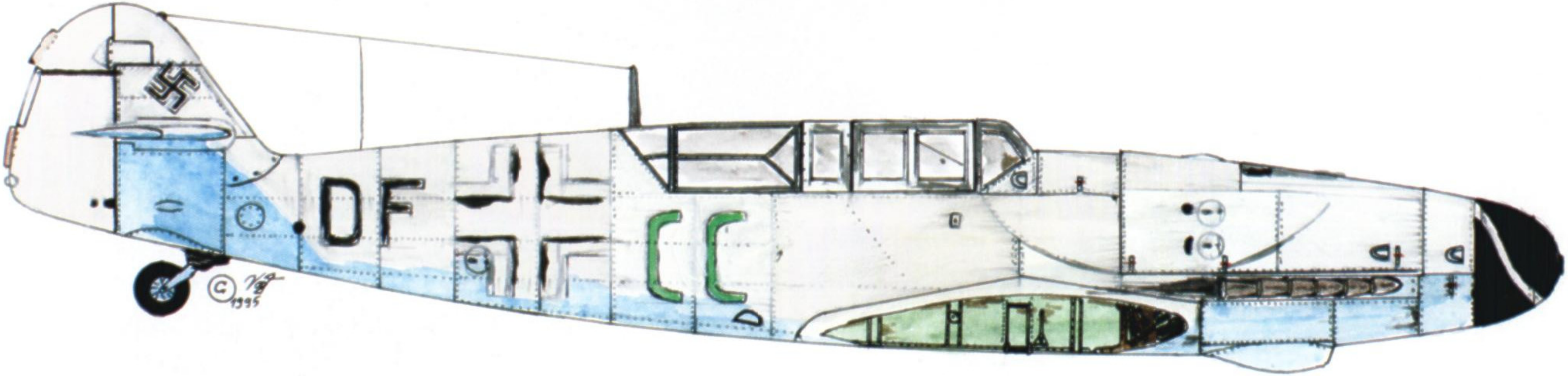
Bemerkung: Siehe Beschreibung zu AS.



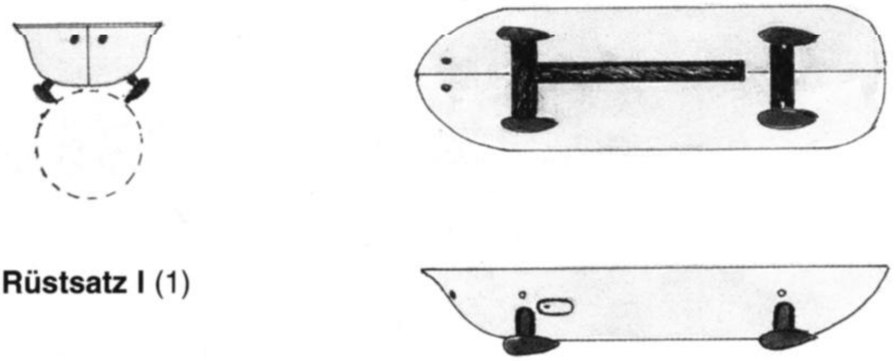
Messerschmitt Bf 109 G-4
von OFW Schwintek, JG 52



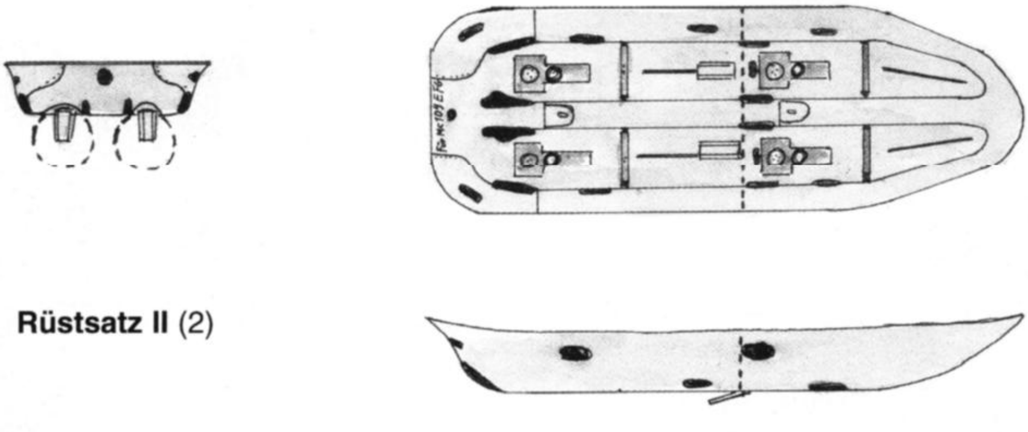
Messerschmitt Bf 109 G-5
II. JG 302 mit Rüstsatz III



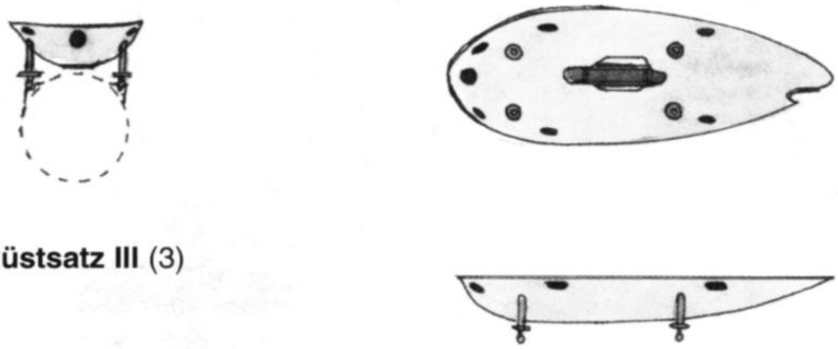
Messerschmitt Bf 109 G-12/AS



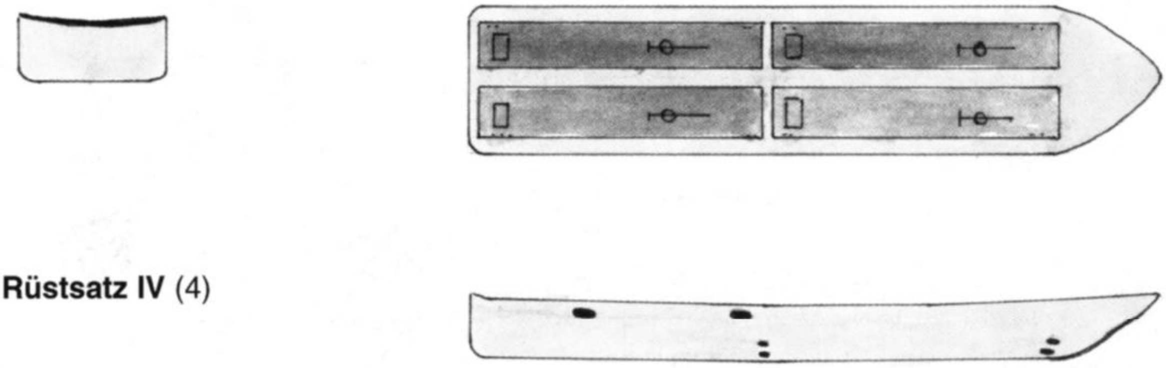
Rüstsatz I (1)


Fa Me109 E7G

Rüstsatz II (2)

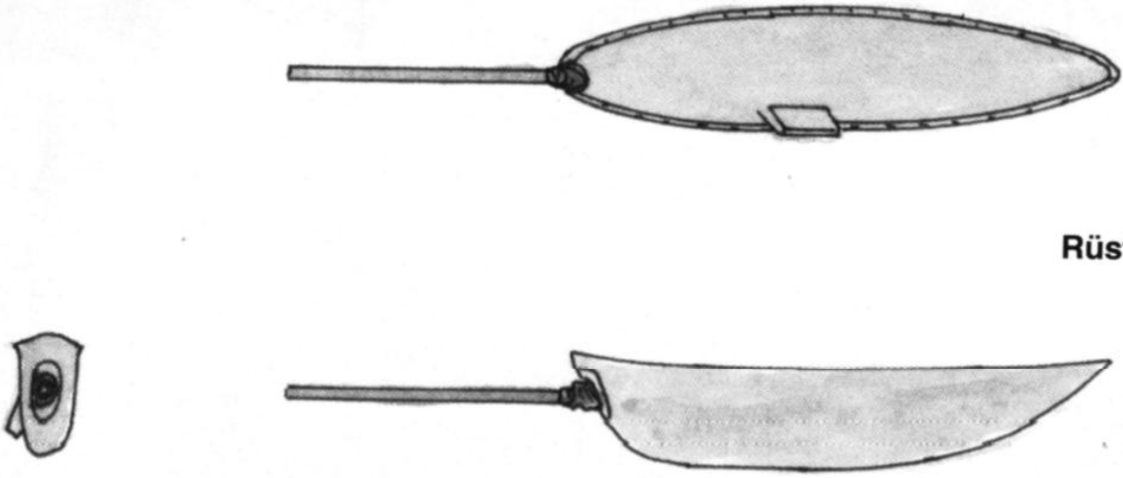


Rüstsatz III (3)

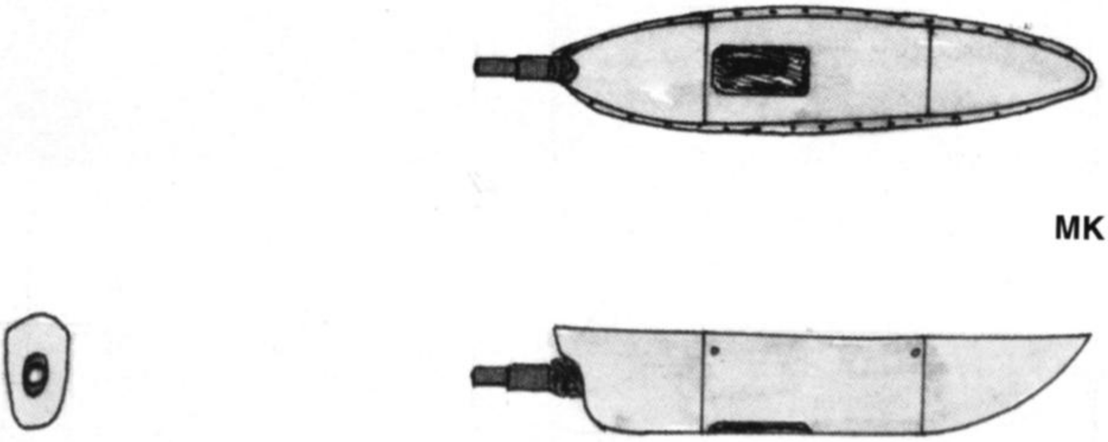


Rüstsatz IV (4)

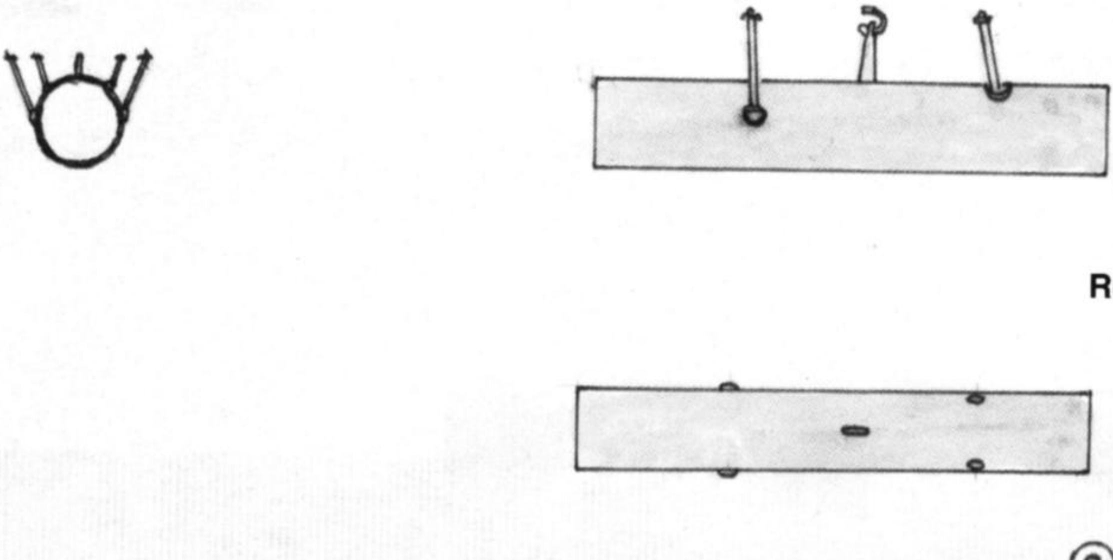
©95 Vogt



Rüstsatz VI (6)

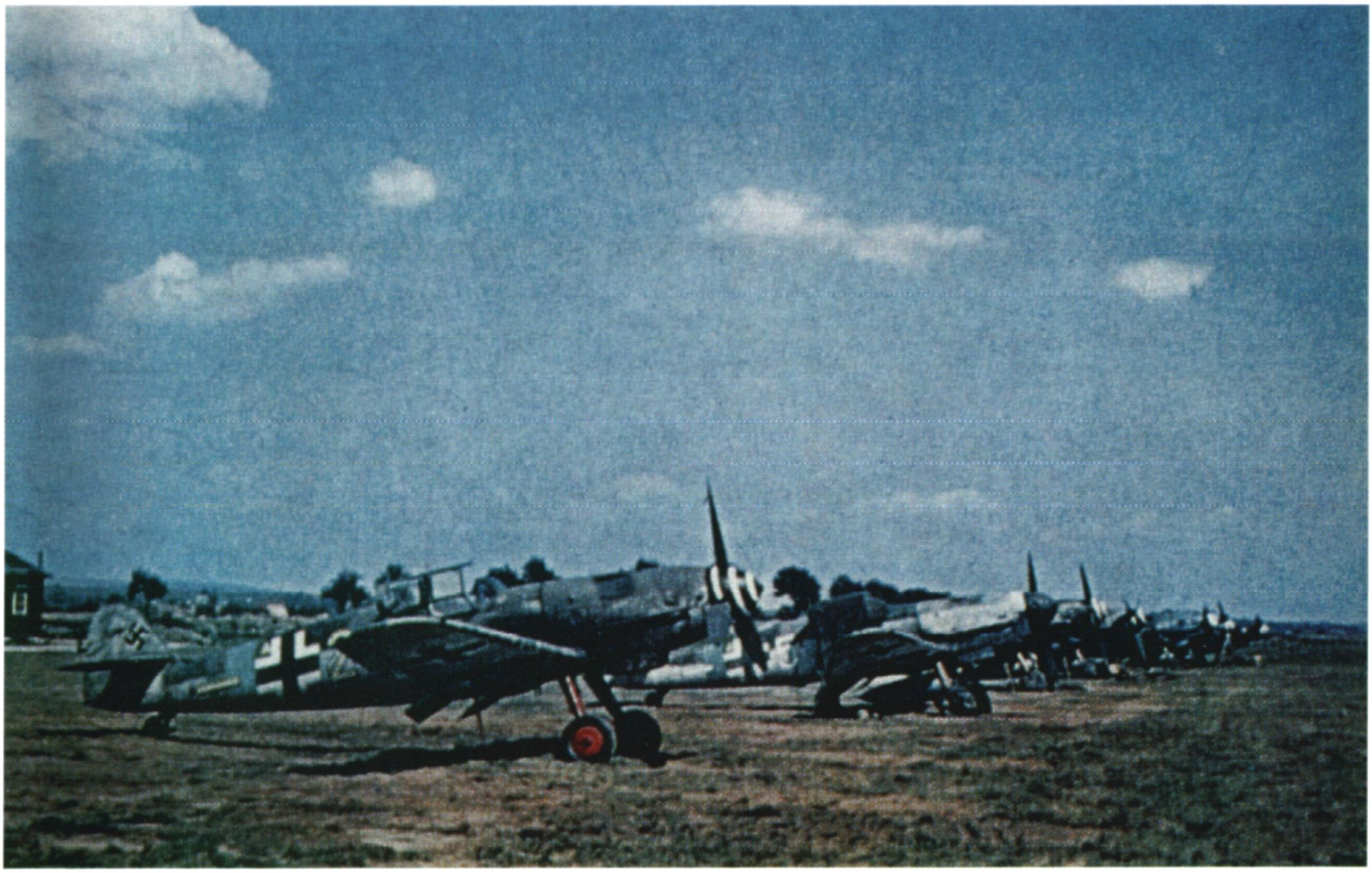


MK 108

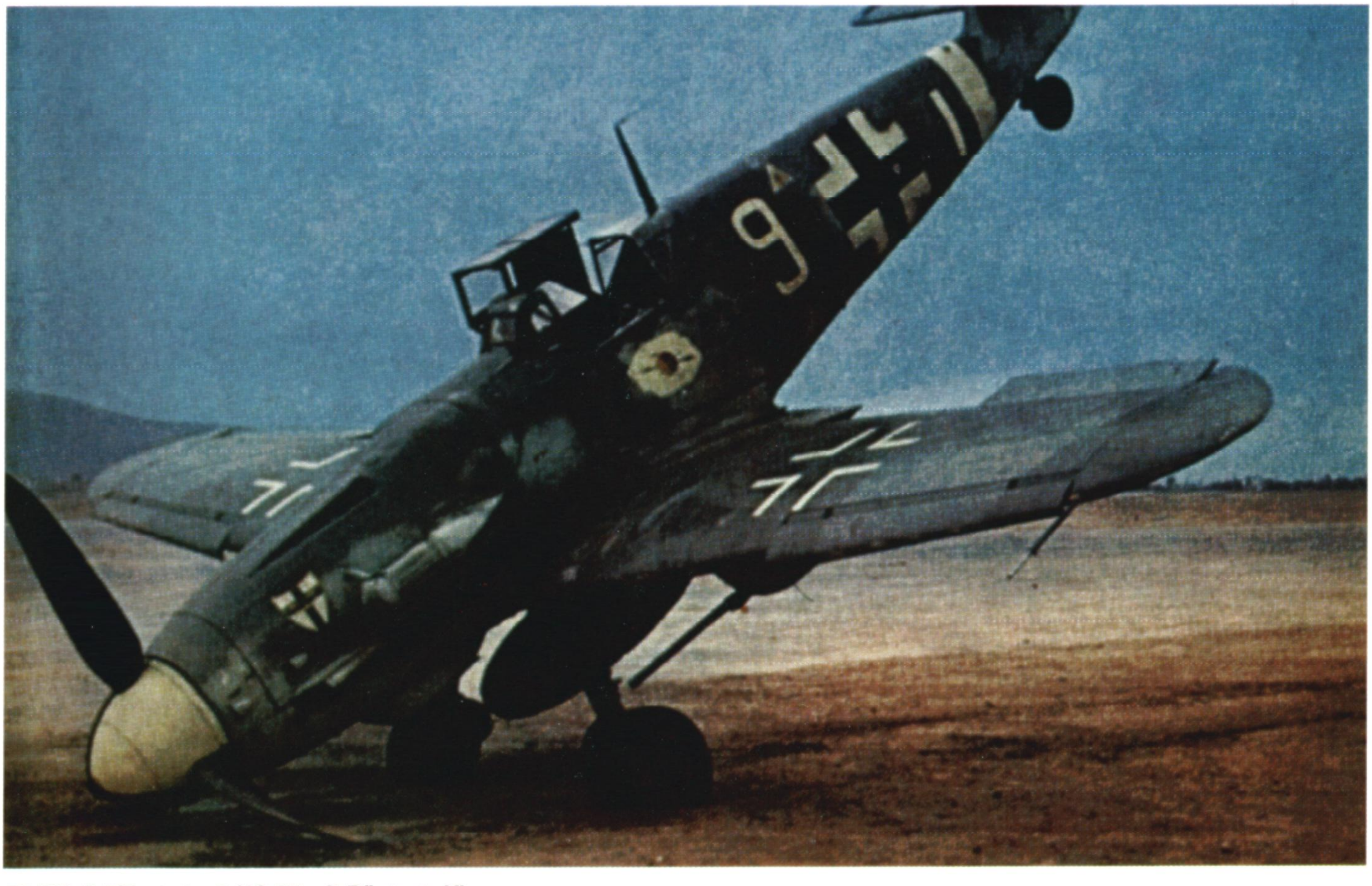


Rüstsatz BR 21

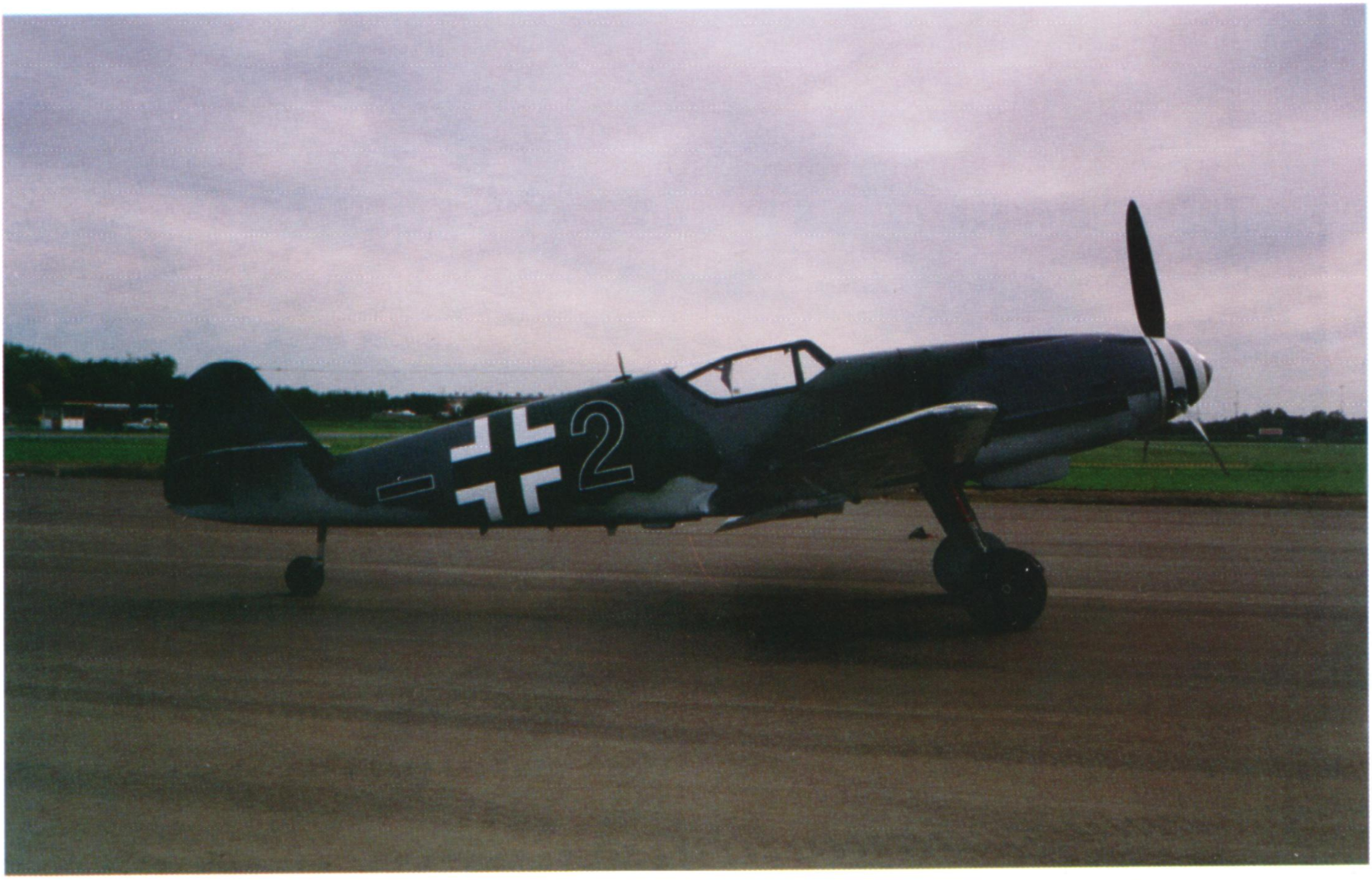
©95



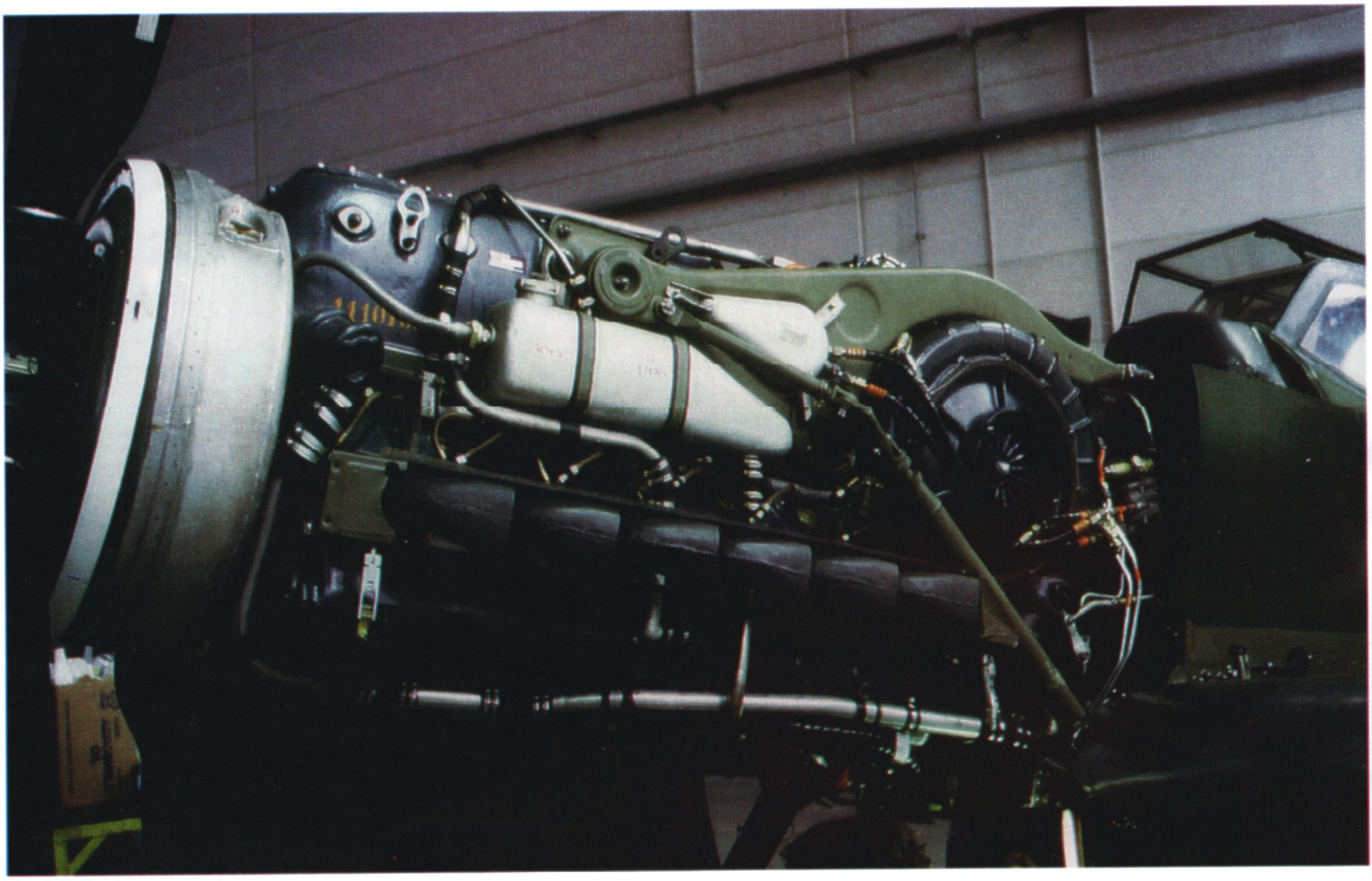
Bf 109 6-14 der II/JG 27 mit rotem Fahrwerk, das eine MW-50 Anlage anzeigt.



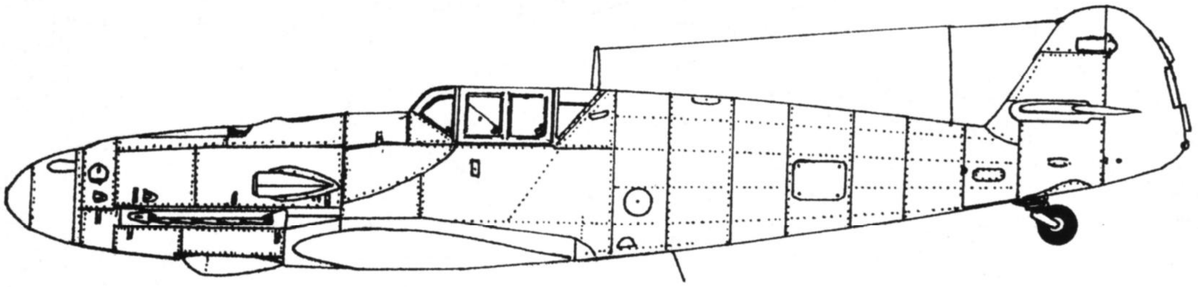
Bf 109 G-6/Trop der 7./JG 27 mit Rüstsatz VI.



Bf 109 G-10 in hervorragender Weise restauriert. Deutlich erkennbar die rote Farbmarkierung am oberen Federbein, die auf eine MW-50 Anlage hinweist.



Tankanlage der MW-50 Anlage am Motorträger einer Bf 109 G-10.



Messerschmitt Bf 109 G-5/R2/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine ,erleichterte Ausführung mit Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: Nicht verwendet

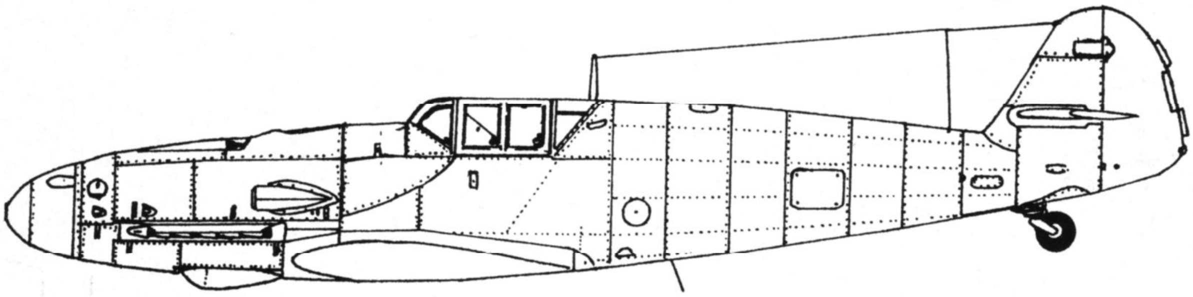
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Nicht verwendet

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Keine Möglichkeit für Flügelgondelwaffen, kein Rücken- und Kopfpanzer, keine Leichtmetallpanzerung, kein geschützter Kraftstoffbehälter, keine Bomben und Kraftstoffzusatzbehälter unter dem Rumpf



Messerschmitt Bf 109 G-5/U2/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit Druckkabine und GM-1 Anlage mit Umrüstsatz AS

Br/21

Seite 29

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

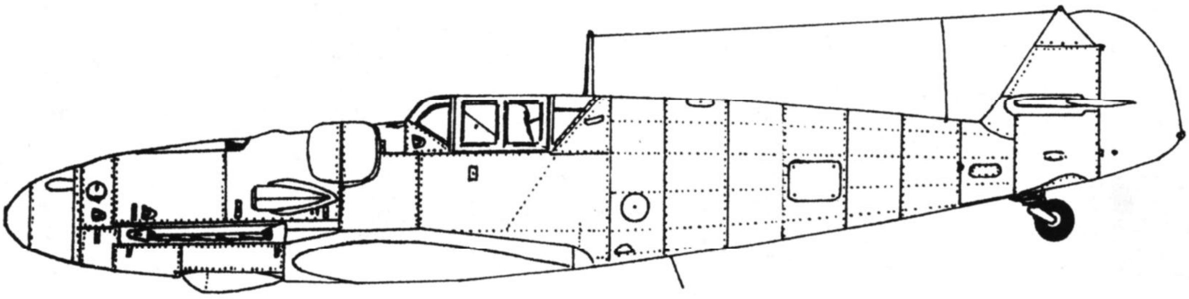
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Me 109 G-6

Verwendung: Leichter Jäger

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

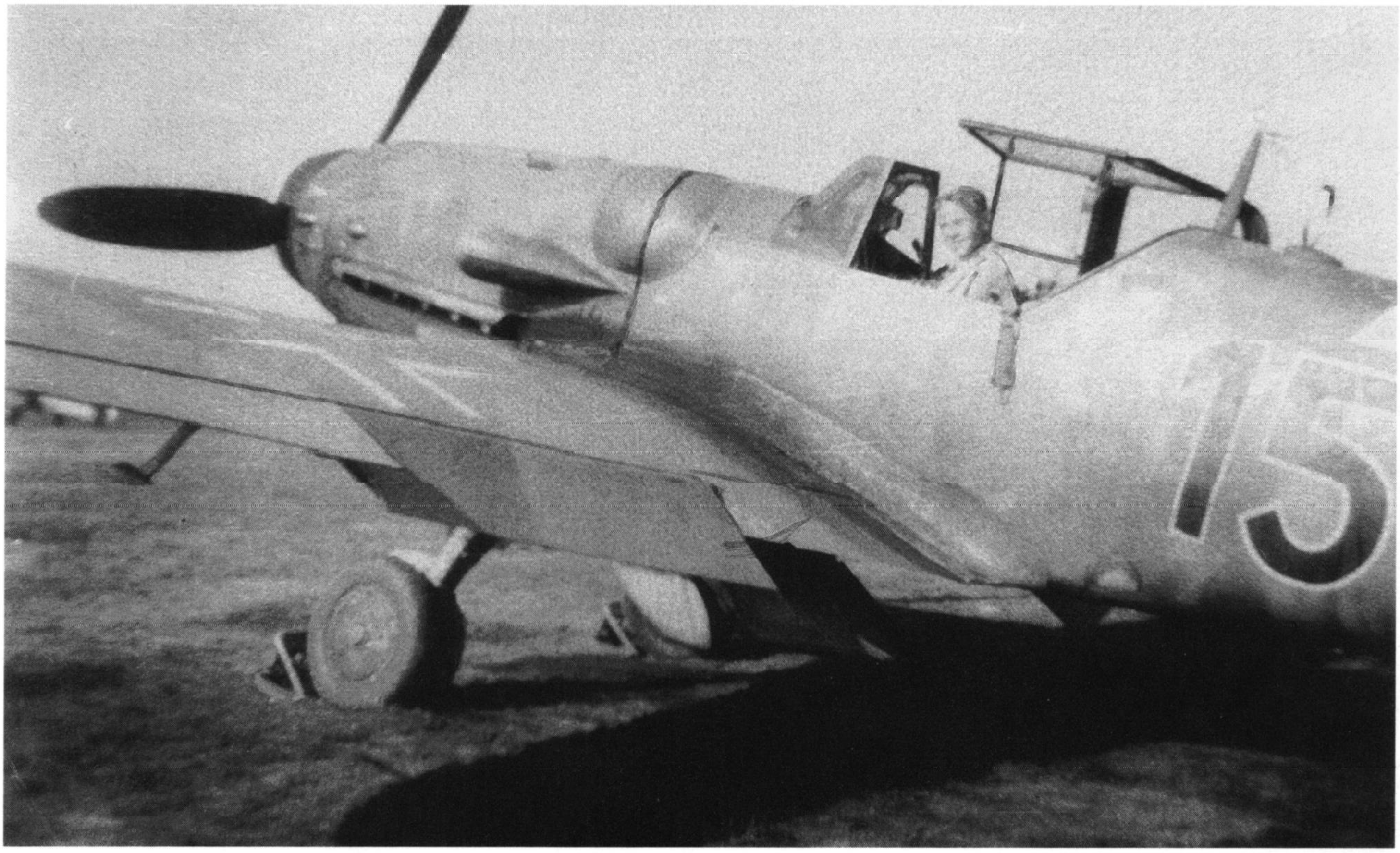
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je ein MG 151/20

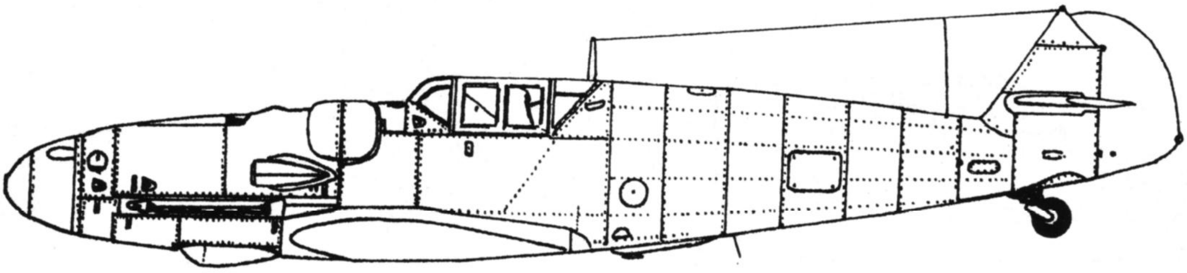
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Me 109 G-6 schwarze 15 von OFw G.Schwintek



Messerschmitt Bf 109 G-6/R2

Verwendung: Aufklärer mit MW 50 Anlage

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

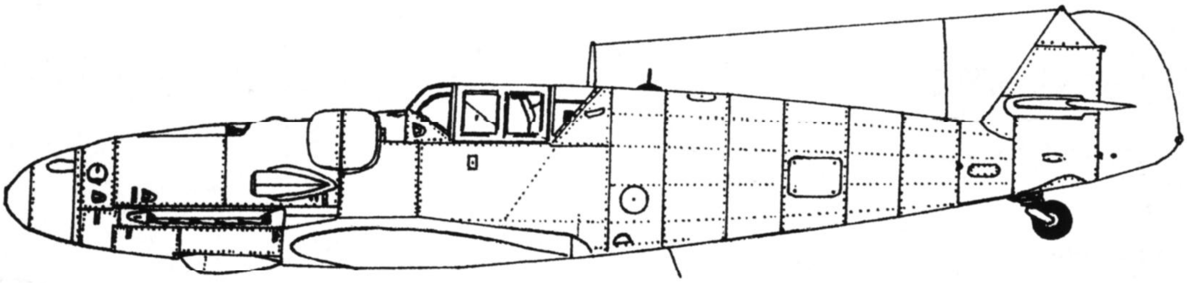
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Einbau der Rb 50/30 Kamera im Rumpfteil 2.



Messerschmitt Bf 109 G-6/MW50

Verwendung: Leichter Jäger mit MW 50 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

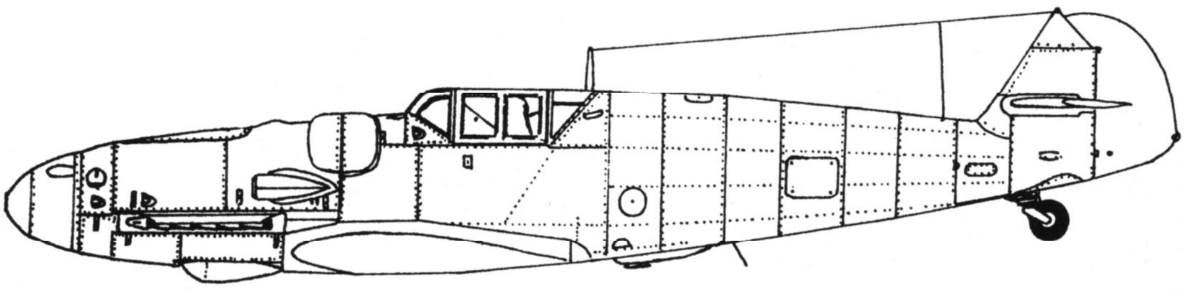
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine

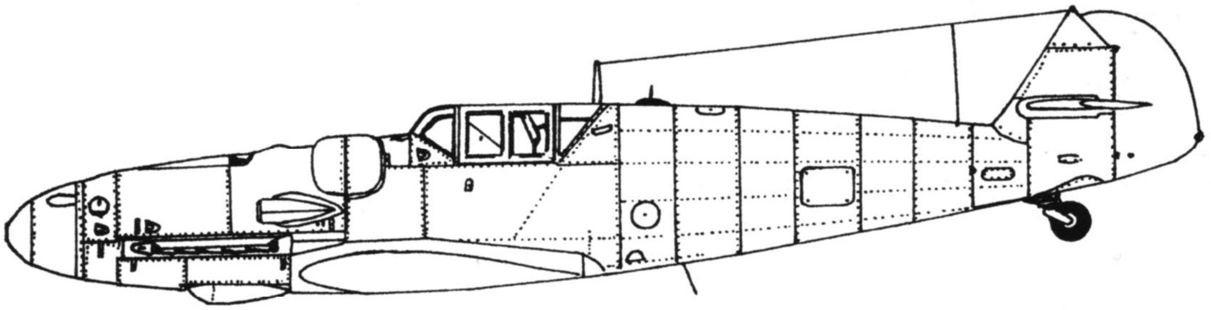


Messerschmitt Me 109 G-6/R3

Verwendung: Gewaltaufklärer

Rüstsätze wurden nicht verwendet!

Bemerkung: Zwei 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter unter den Tragflügeln, nur mit Motorkanone MG 151/20 ausgerüstet. Anstelle der beiden MG 131 und deren Munitionskästen 20 Liter Schmierstoffbehälter. Wahlweise Rb 50/30 oder mit Rb 12,5/7 x 9 Kameras ausgestattet .

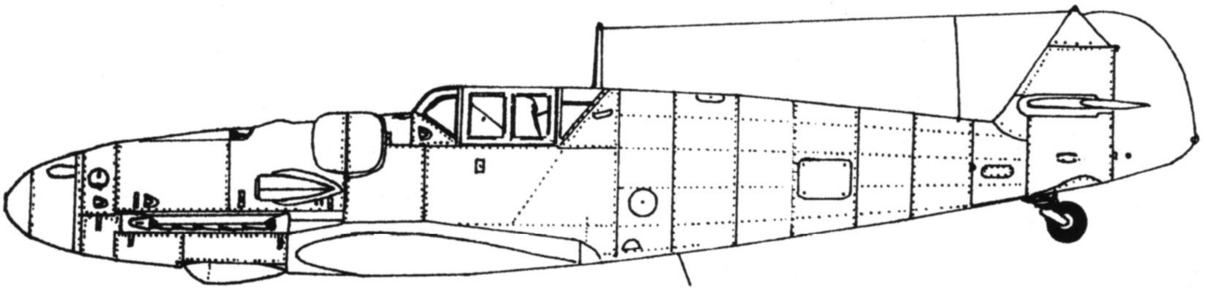


Messerschmitt Bf 109 G-6/R4

Verwendung: Jäger mit GM 1 Anlage

Rüstsatz I: Nicht verwendet
Rüstsatz II: Nicht verwendet
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Nicht verwendet
Rüstsatz VI: Nicht verwendet
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Vermutlich serienmäßig mit je zwei MK 108 Flügelgondeln ausgerüstet, keine weiteren Einzelheiten bekannt.

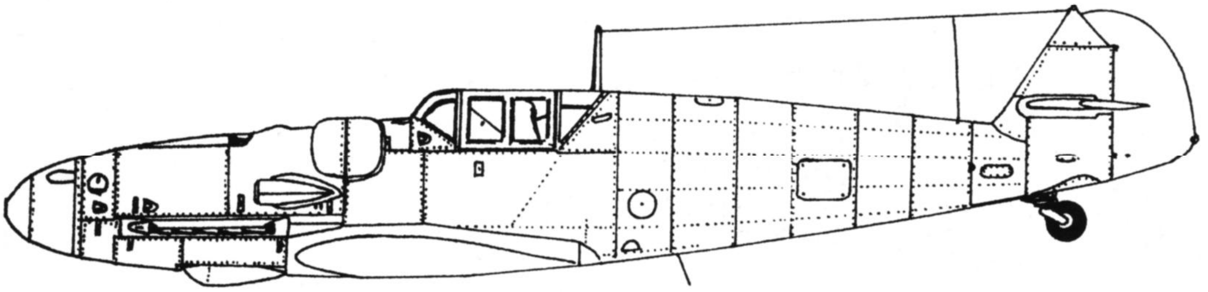


Messerschmitt Bf 109 G-6/U1

Verwendung: Leichter Jäger mit Bremsluftschraube

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine Serie, Versuchseinbau mit Me P6 Bremsluftschraube und Lenksporn.

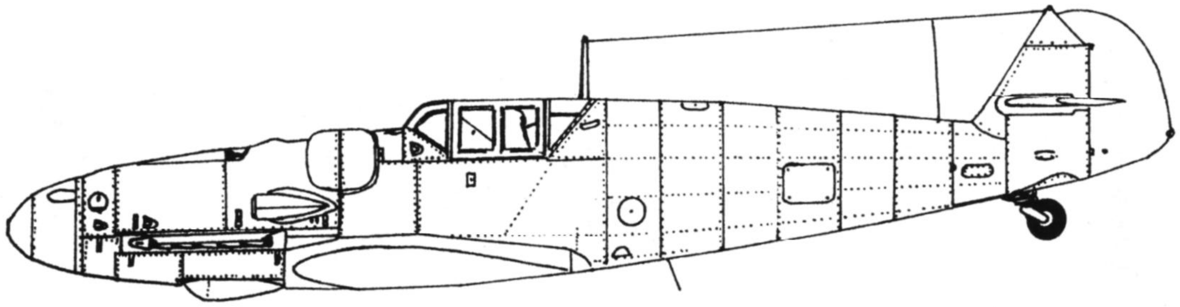


Messerschmitt Bf 109 G-6/U2

Verwendung: Leichter Jäger mit GM 1 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 G-6/U3

Verwendung: Heeresaufklärer

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

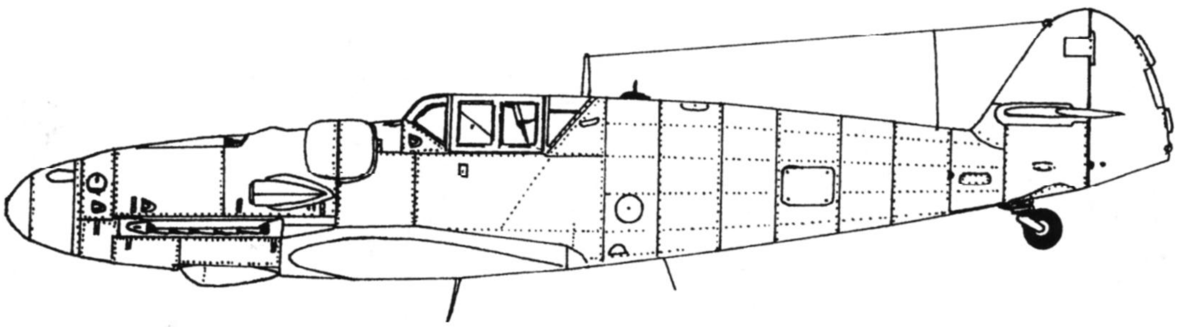
Rüstsatz III: Nicht verwendet

Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Nicht verwendet

Bemerkung: Die Bf 109 G-6/U3 war mit FuG 17 und zwei Rb 12,5/7 x 9 Kameras im Rumpfteil 5 ausgerüstet



Messerschmitt Bf 109 G-6y

Verwendung: Leichter Jäger mit FuG 16zy (Führungsmaschine)

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

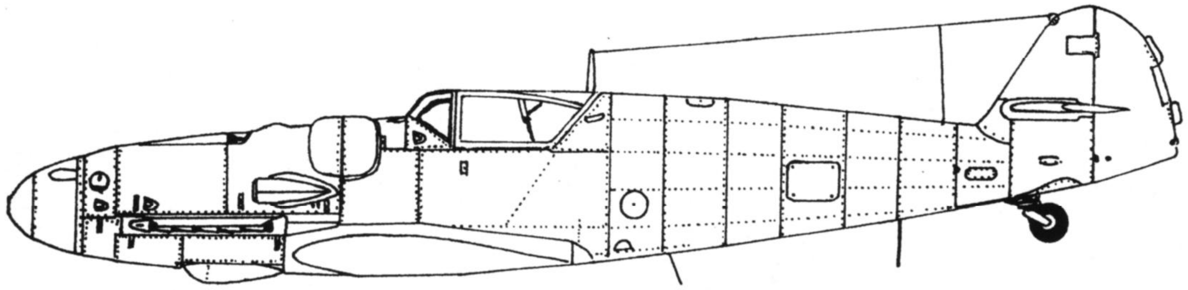
Rüstsatz IV: Abwurfwaffenanlage 24 SD 2

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

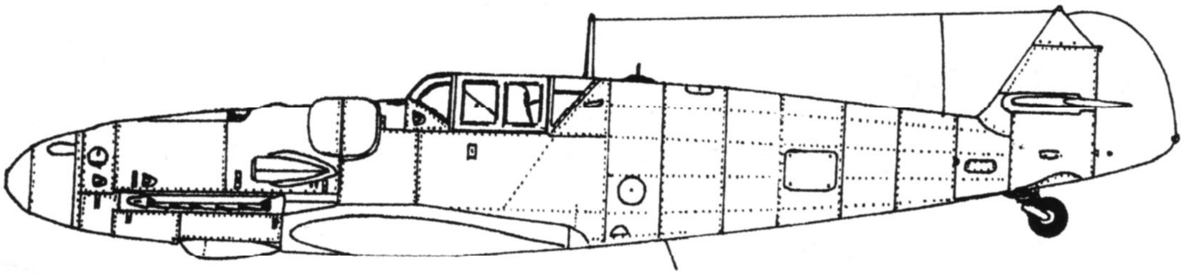
Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine Serie, Einzelanfertigung, Moranmast am Rumpf.



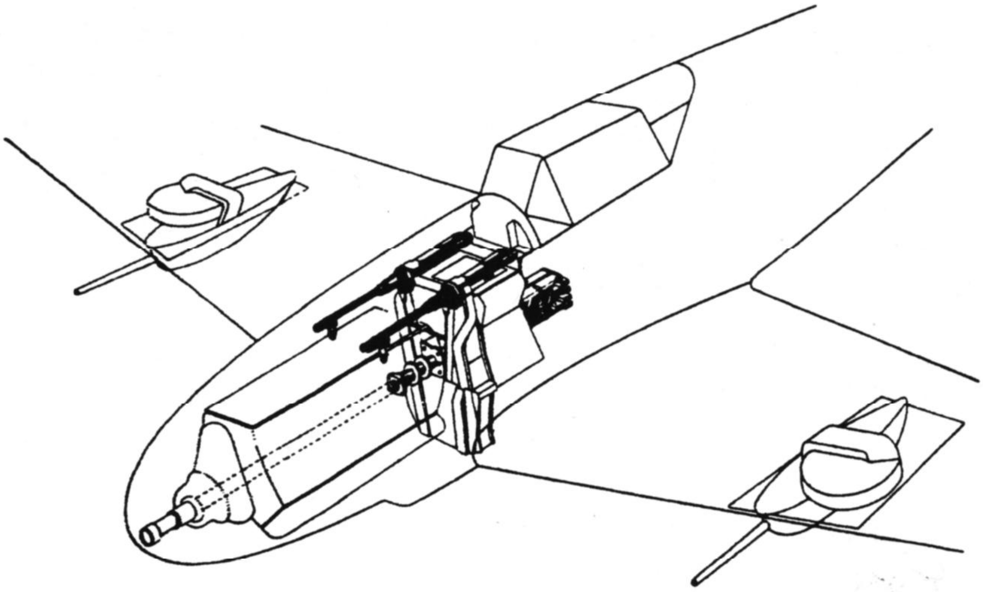
Messerschmitt Bf 109 G-6ze

Verwendung:	Leichter Jäger mit FuG 16ze
Rüstsatz I:	Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II:	Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz III:	300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV:	Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz VI:	Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII:	Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21:	Zwei Werfer für Bordrakete 21
Bemerkung:	Mit den FuG 16ze war ein unabhängiger Sprechverkehr über das Flugzeug des Verbandes mit gleichzeitiger Entfernungsmessung von der Bodenleitstelle aus möglich. Keine Serie, Einzelfertigungen.



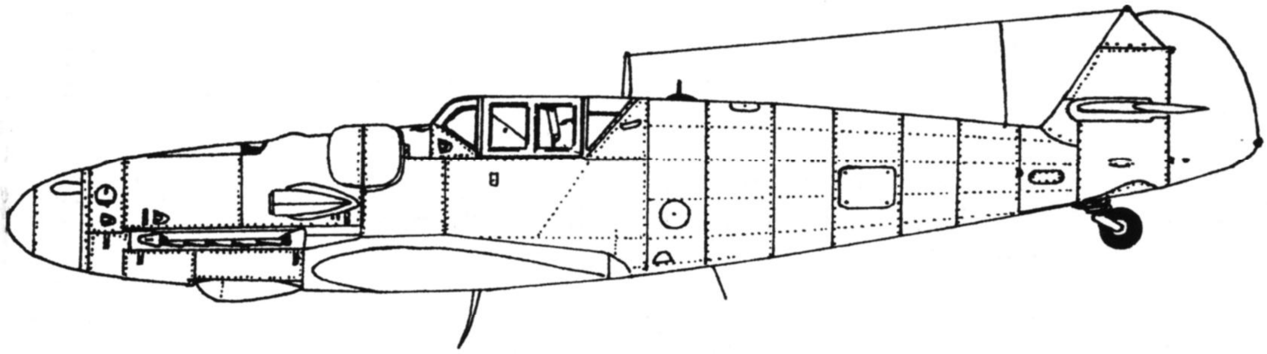
Messerschmitt Bf 109 G-6/U4

Verwendung:	Leichter Jäger mit MK 108 Motorkanone
Rüstsatz I:	Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II:	Abwurfwaffenanlage 4x ETC 50/VIII d
Rüstsatz III:	300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV:	Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz VI:	Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII:	Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21:	Zwei Werfer für Bordrakete 21
Bemerkung:	Die Bf 109 G-6/U4 konnte mit MK 108 Flügelgondelwaffen ausgerüstet werden, die Rüstsatzbezeichnung ist nicht bekannt.



D.(Luft)T.2109 G-6/U4 Teil 8A Heft 1

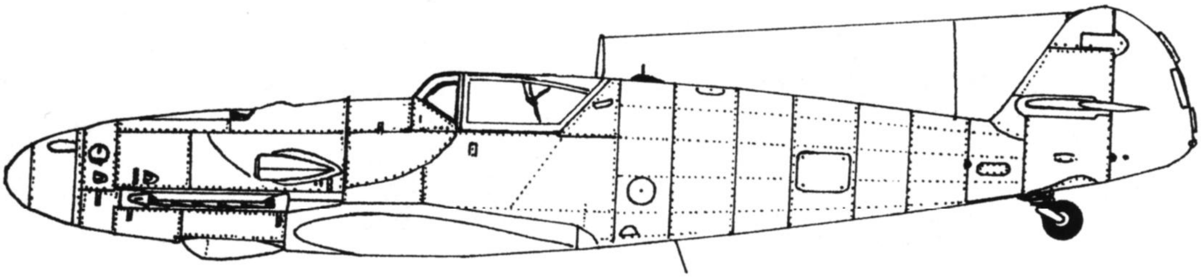
Waffenübersicht G-6/U4 gilt auch für G-14/U4 und G-10/U4



Messerschmitt Bf 109 G-6/U4y

Verwendung:		Leichter Jäger mit MK 108 Motorkanone und FuG 16zy (Führungsmaschine)
Rüstsatz	I:	Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz	II:	Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz	III:	300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz	IV:	Abwurfwaffenanlage 24 SD 2
Rüstsatz	VI:	Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz	VII:	Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR21:		Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Siehe G-6/U4, Moranmast am Rumpf

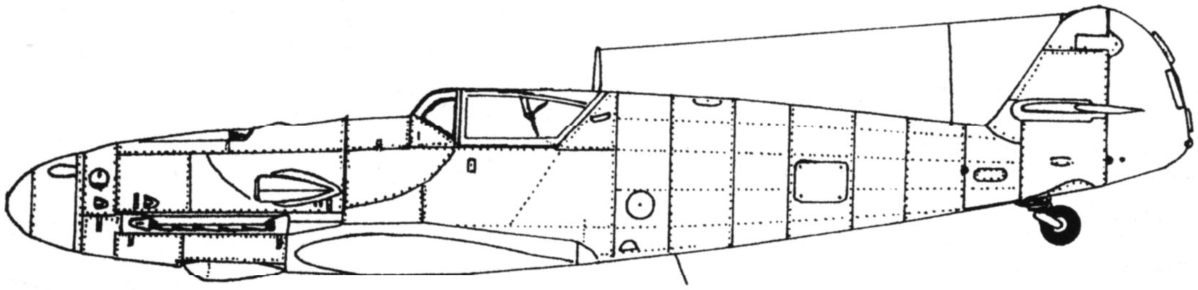


Messerschmitt Bf 109 G-6/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Nicht verwendet
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Nicht verwendet
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage
Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Siehe Erläuterung zum Umrüstsatz AS

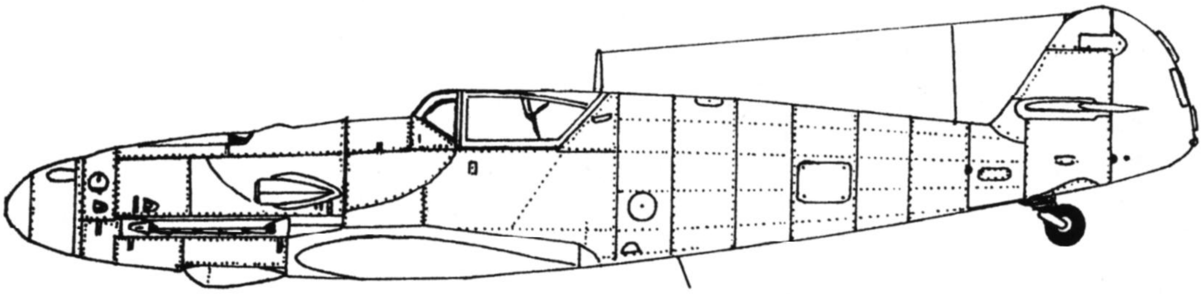


Messerschmitt Bf 109 G-6/U2/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit GM 1 Anlage und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Nicht verwendet
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Nicht verwendet
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Siehe Umrüstsatz AS.



Messerschmitt Bf 109 G-6/U4/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit MK 108 Motorkanone und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

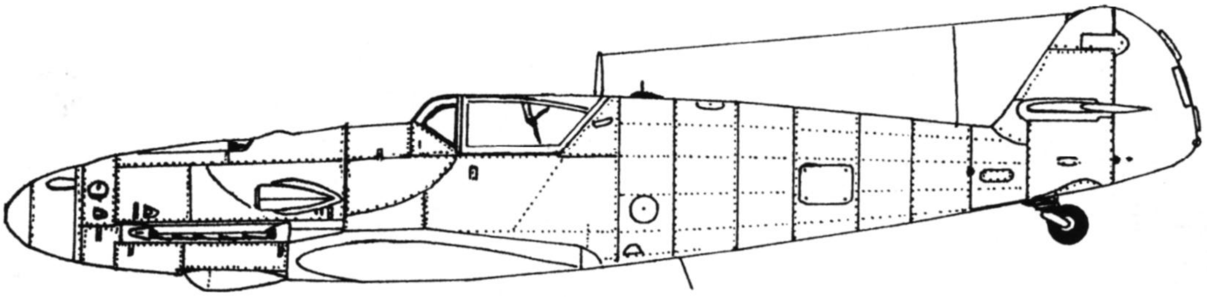
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Siehe G-6/U4 und Umrüstsatz AS.



Messerschmitt Bf 109 G-6/R4/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit GM 1 Anlage und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

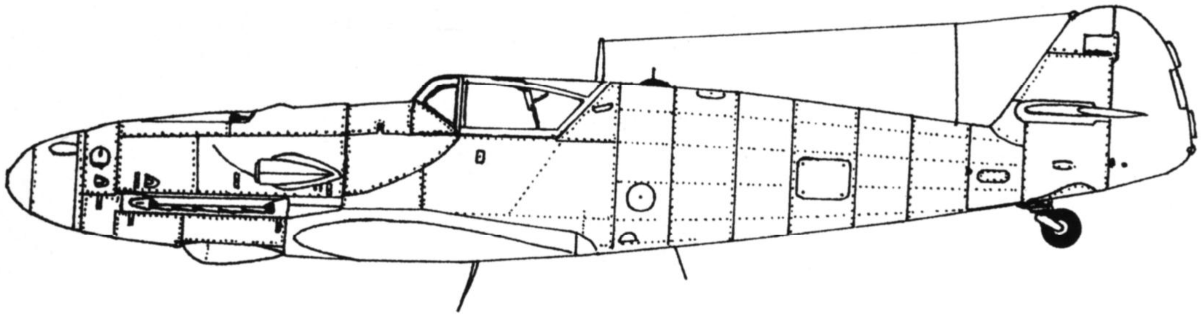
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Vermutlich serienmäßig mit zwei MK 108 Flügelgondelwaffen ausgerüstet, keine weiteren Einzelheiten bekannt.



Messerschmitt Bf 109 G-6/ASy

Verwendung: Leichter Jäger mit FuG 16 zy und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

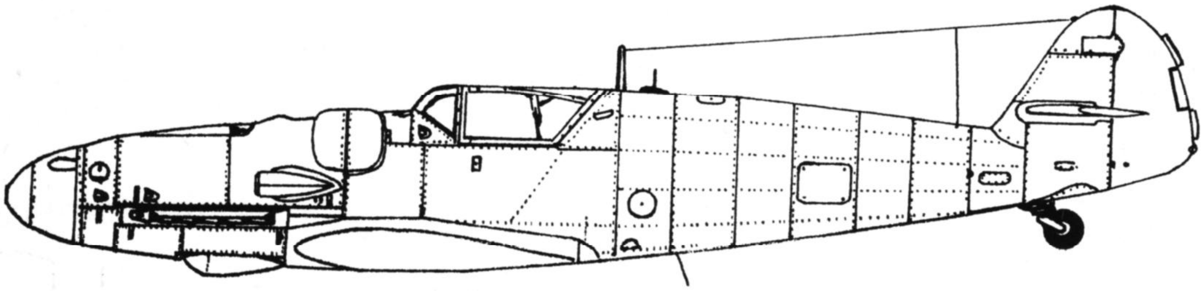
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Moranmast unter den Rumpf.Das FuG 16zy wurde bei Jägern als selbstständiges UKW Funksprechgerät verwendet. Zielanflug nach UKW Sender war möglich. Unabhängig vom Nachrichtenverkehr konnte das Flugzeug von einer E-Stelle aus angemessen werden (Y-Verfahren) .



Messerschmitt Bf 109 G-8

Verwendung: Heeresaufklärer mit Rb 12,5/7x9 oder wahlweise Rb 32/7x9 Kamera zwischen Spant 5 und 6.

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d

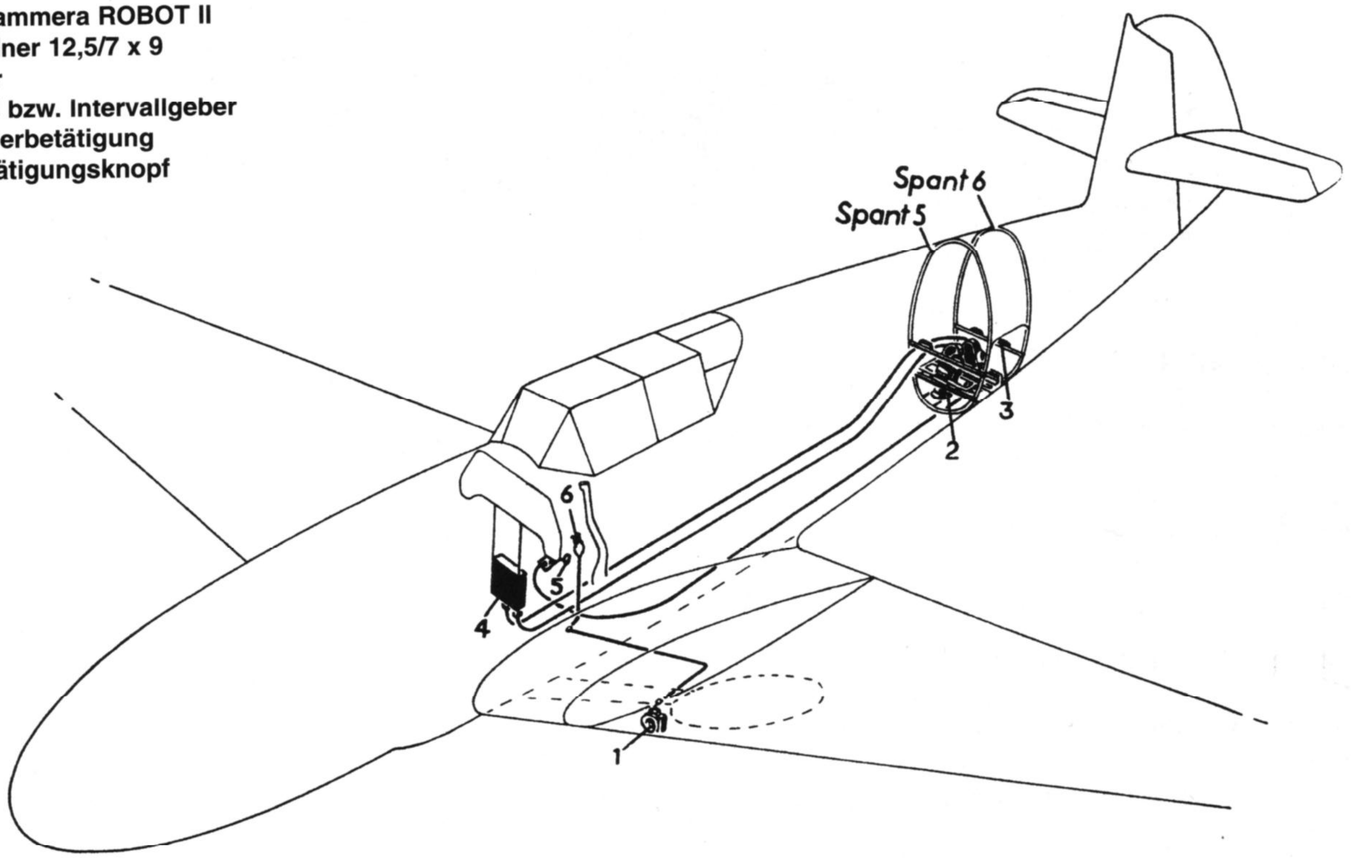
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

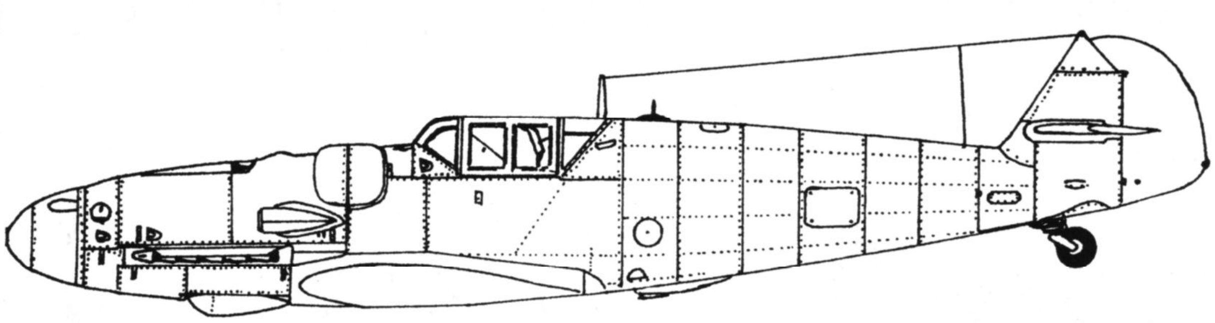
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Bemerkung: Die Bf 109 G-8 war wie die Bf 109 G-10 ein Umbauflugzeug. Bis auf den Rüstsatz III dürften keine anderen Rüstsätze zum Einau gelangt sein.

1 **Kleinbildkammera ROBOT II**
2 **Reihenbildner 12,5/7 x 9**
3 **Querträger**
4 **Schalttafel bzw. Intervallgeber**
5 **Bildschieberbetätigung**
6 **Robot-Betätigungsknopf**

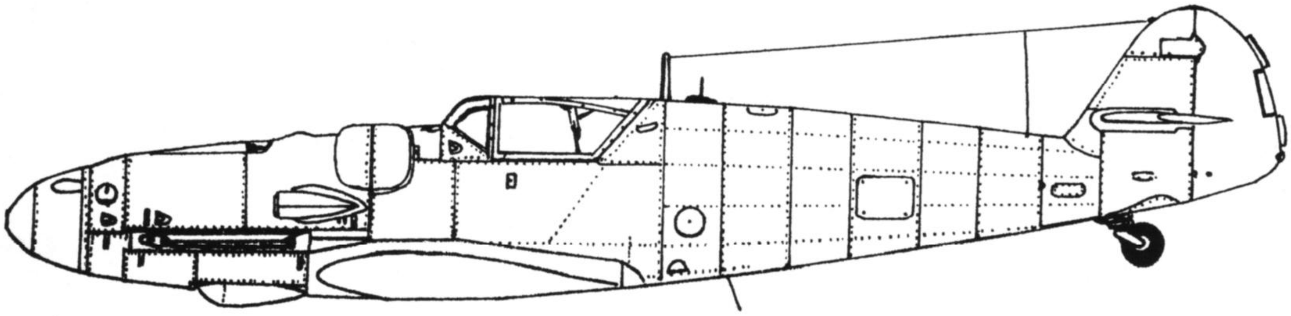


Kamera-Einbau bei der Bf 109 G-8 außer G-8/R5



Messerschmitt Bf 109 G-8/R5

Verwendung:		Aufklärer
Rüstsatz	I:	Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz	II:	Abwurfwaffenanlage 4 x ETC 50/VIII d
Rüstsatz	III:	300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz	VI:	Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz	VII:	Peilrufanlage im Rumpf
Bemerkung:		Vermutlich mit Rb 75/30 Kamera im Rumpfteil 2 ausgerüstet, keine weiteren Einzelheiten bekannt.



Messerschmitt Bf 109 G-8/U2

Verwendung: Heeresaufklärer mit GM-1 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

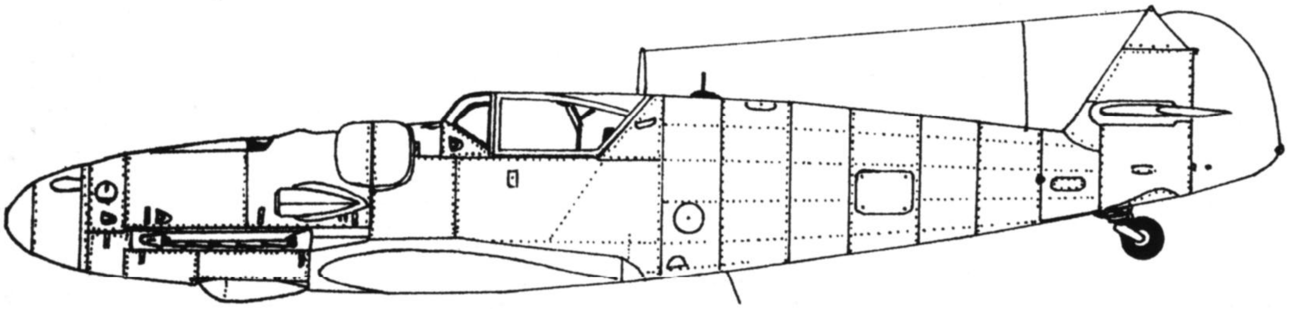
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage ETC 4 x 50/VIII d0

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einen MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Bemerkung: Siehe G-8



Messerschmitt Bf 109 G-8/U3

Verwendung: Heeresaufklärer mit MW 50 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

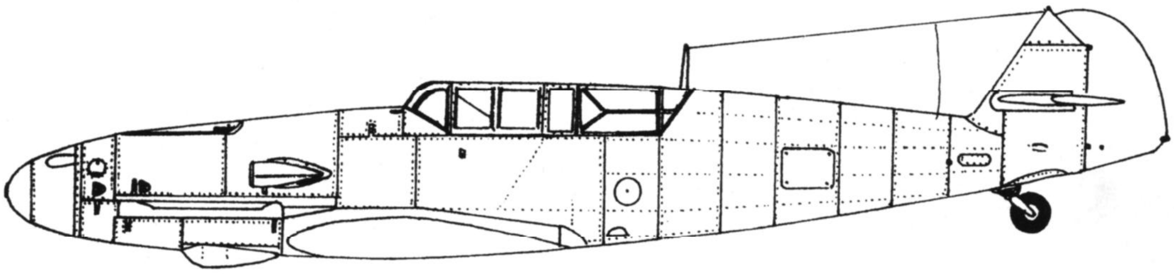
Rüstsatz II: Abwurfwaffenanlage 4 x 50/VIII d

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

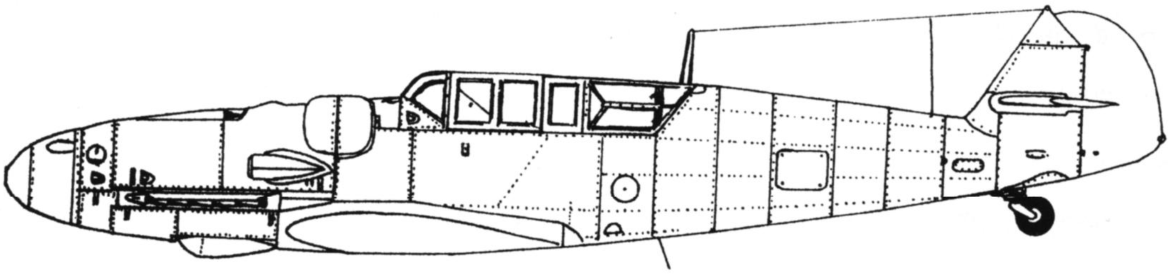
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Bemerkung: Siehe G-8



Umbau aus G-2, G-4



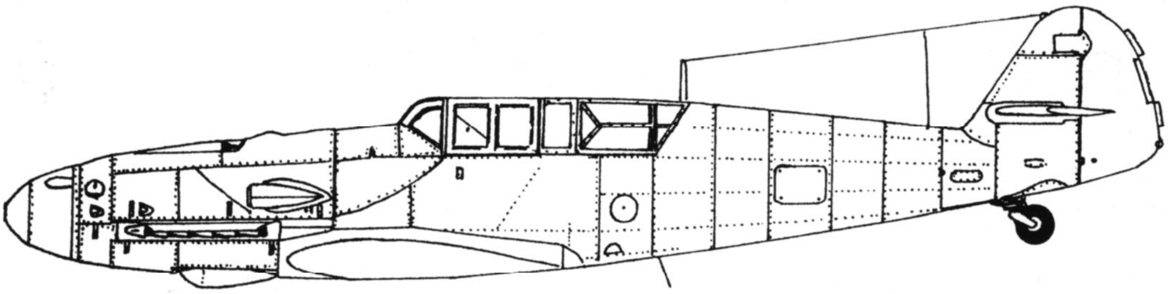
Umbau aus G-6

Messerschmitt Bf 109 G-12

Verwendung: Schulmaschine

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Bemerkung: Keine Motorkanone, nur zwei MG 131. bzw MG 17



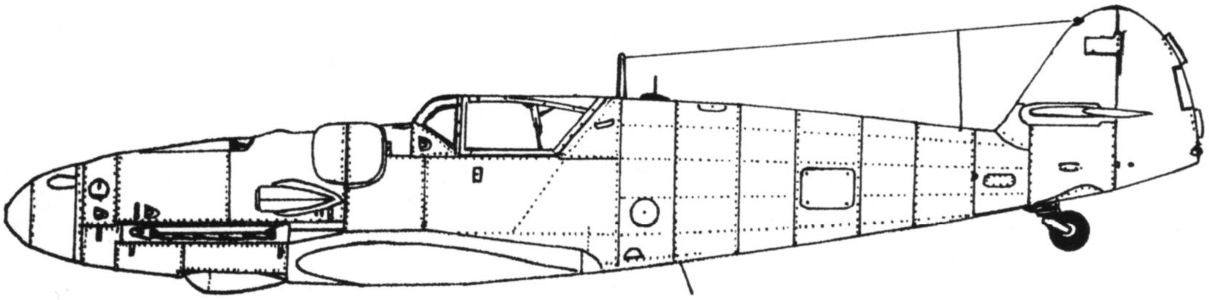
Umbau aus G-6/AS

Messerschmitt Bf 109 G-12/AS

Verwendung: Schulmaschine

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Bemerkung: Siehe G-12.



Messerschmitt Bf 109 G-14

Verwendung: Leichter Jäger

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

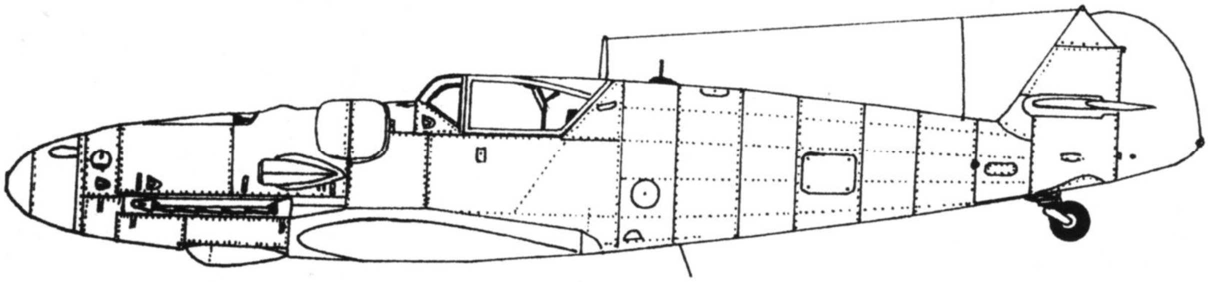
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 G-14y

Verwendung: Leichter Jäger mit FuG 16zy (Führungsmaschine)

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

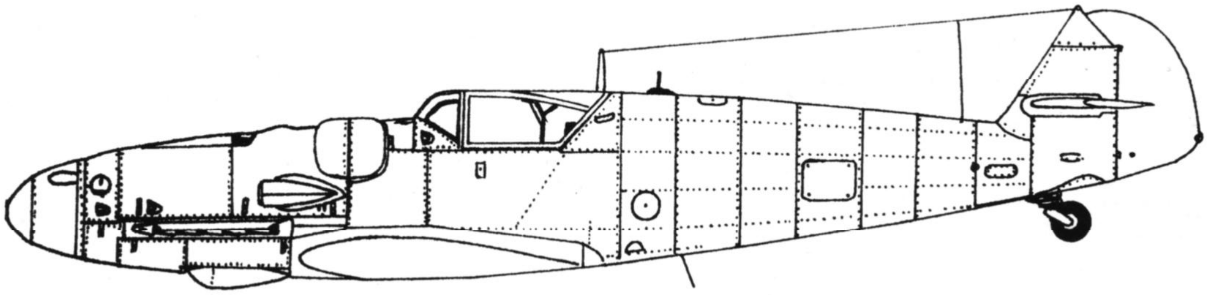
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Moran-Sendemast unter der linken Tragfläche



Messerschmitt Bf 109 G-14/U4

Verwendung: Leichter Jäger mit MK 108 Motorkanone

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

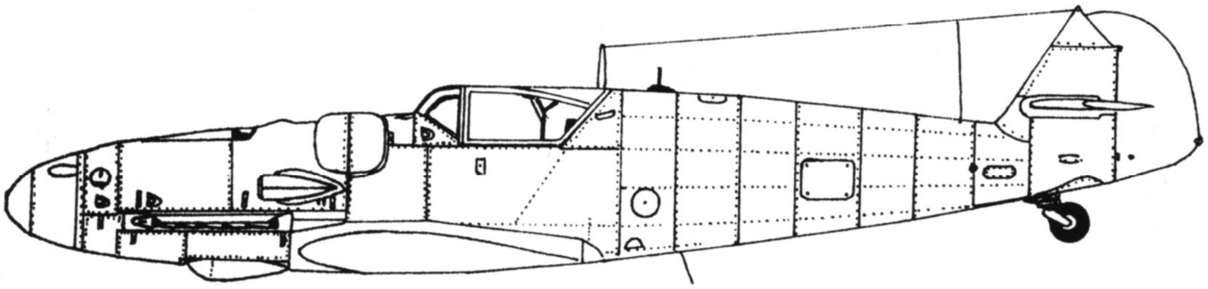
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 G-14/U6

Verwendung: Leichter Jäger mit MK 103 Motorkanone

Rüstsatz I: Vermutlich nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

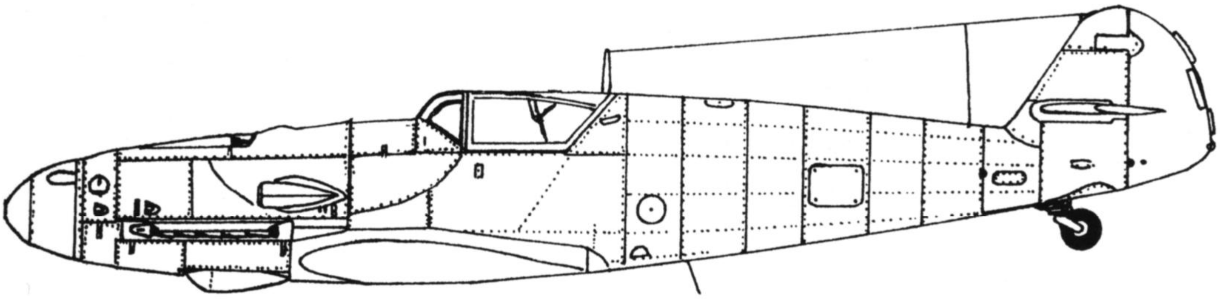
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Vermutlich nicht verwendet

Bemerkung: Geringe Stückzahl gebaut, Versuchsträger.



Messerschmitt Bf 109 G-14/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

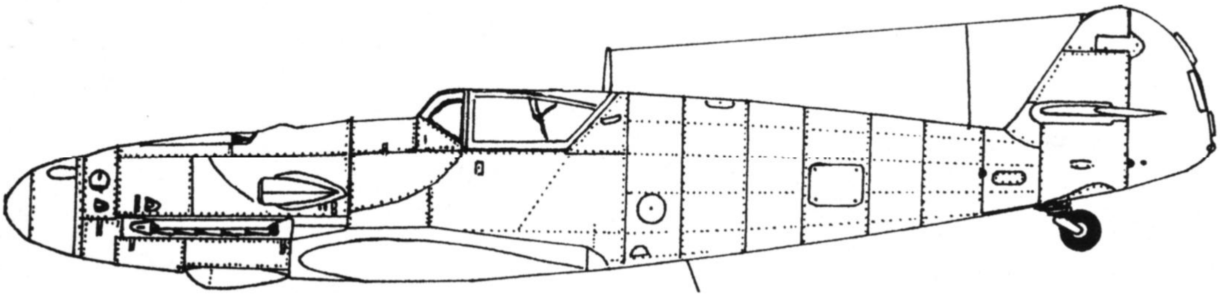
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 G-14/U4/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit MK 108 Motorkanone und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500 IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

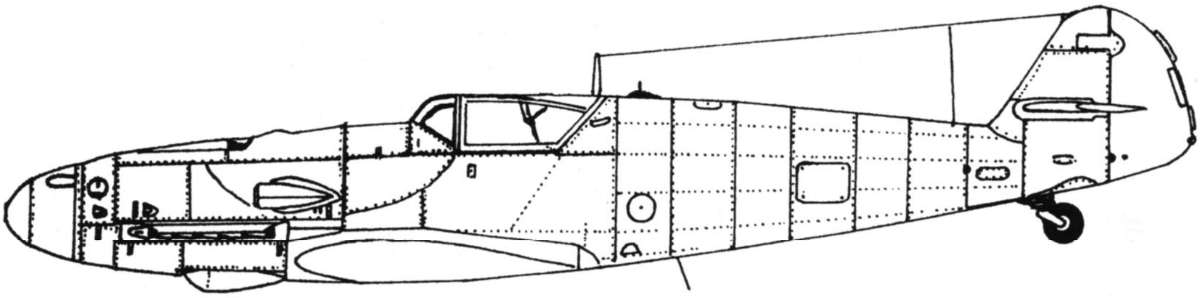
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondenl mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Keine

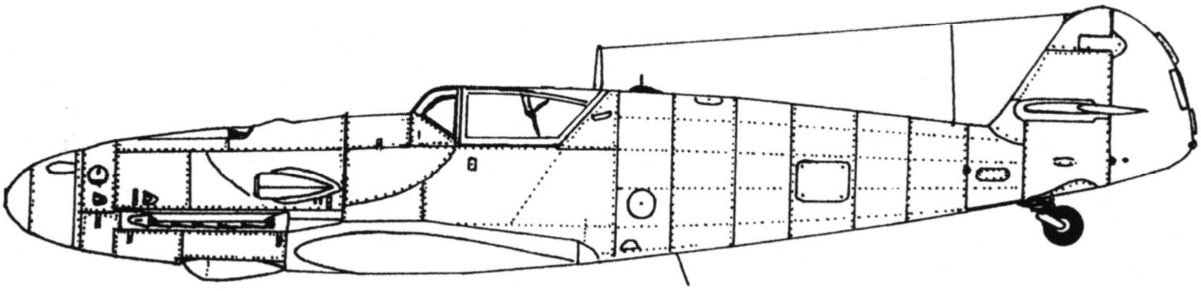


Messerschmitt Bf 109 G-14/U6/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit MK 103 Motorkanone und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Vermutlich nicht verwendet
Rüstsatz II: Nicht verwendet
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Nicht verwendet
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21: Vermutlich nicht verwendet

Bemerkung: Siehe G-14/U6

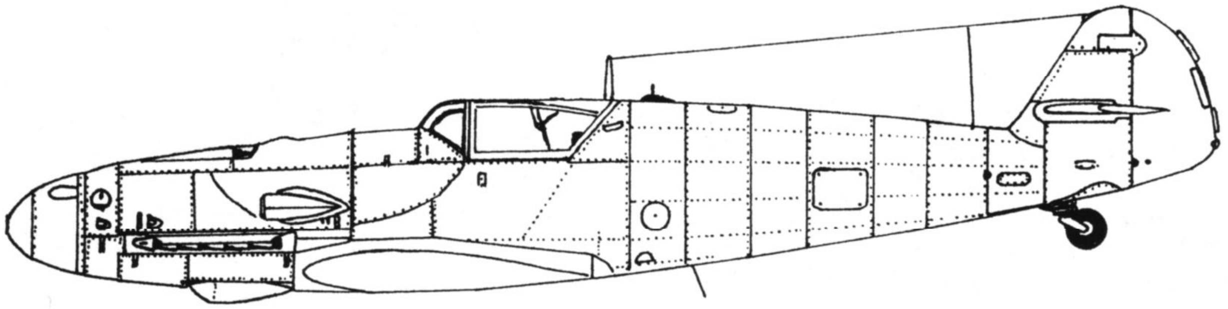


Messerschmitt Bf 109 G-14/ASy

Verwendung: Leichter Jäger mit FuG 16zy (Führungsmaschine) und Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b
Rüstsatz II: Nicht verwendet
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter
Rüstsatz IV: Nicht verwendet
Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20
Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Siehe G-14y.



Messerschmitt Bf 109 G-14/ASMy

Verwendung: Leichter Jäger mit FuG 16zy (Führungsmaschine), Umrüstsatz AS und MW-50 Anlage

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

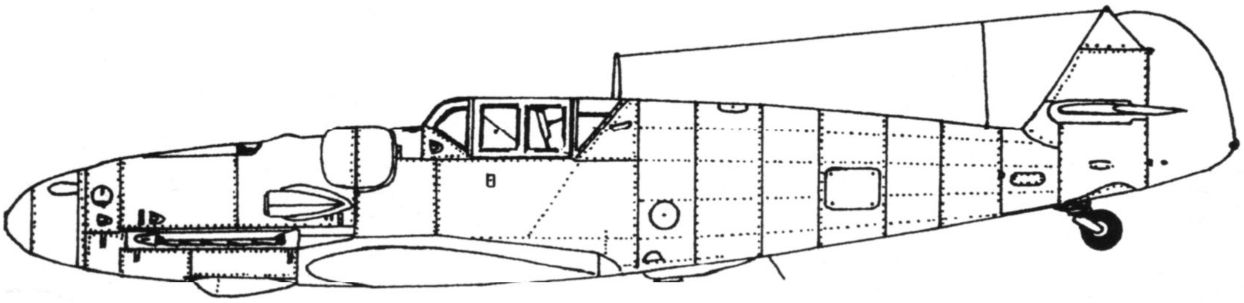
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Siehe G-14y



Messerschmitt Bf 109 G-14/R2

Verwendung: Aufklärer

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

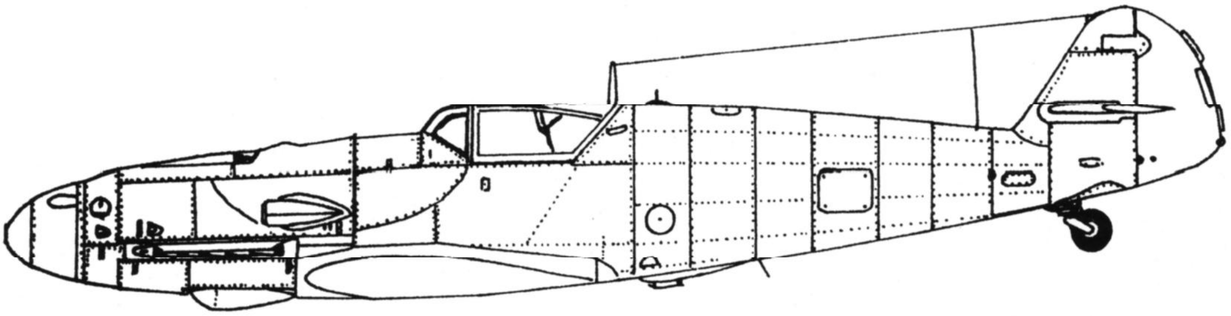
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Rb 50/30 Kamera im Rumpfteil 2



Messerschmitt Bf 109 G-14/R2/AS

Verwendung: Auflärer mit Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Nicht verwendet

Rüstsatz II: Nicht verwendet

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

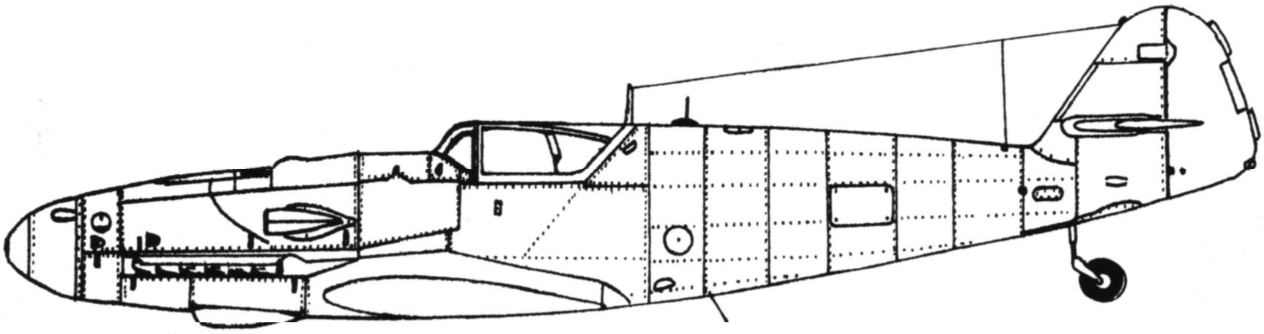
Rüstsatz IV: Nicht verwendet

Rüstsatz VI: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Peilrufanlage im Rumpf

Rüstsatz BR 21: Nicht verwendet

Bemerkung: Siehe G-14/R2



Messerschmitt Bf 109 G-10/AS

Verwendung: Leichter Jäger mit Umrüstsatz AS

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b oder Bombenschloß 503

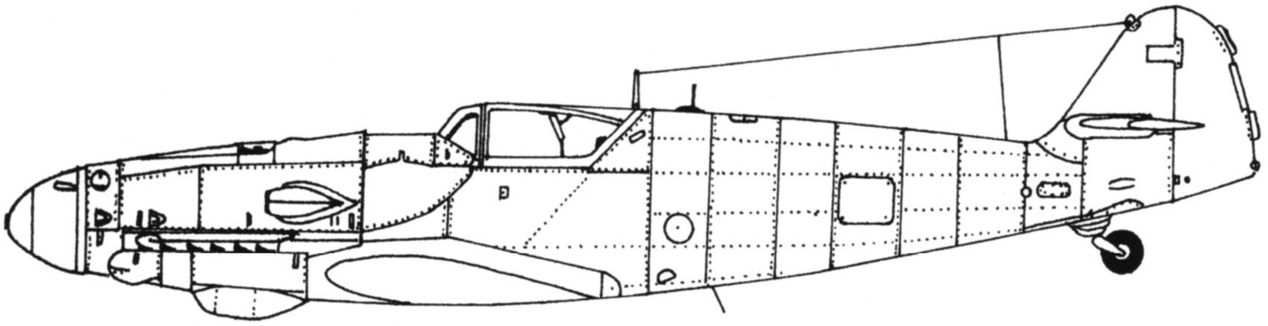
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz V: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Rüstsatz VIII: Bordschießkamera BSK 16 im linken Tragflügel

Bemerkung: Der Umrüstsatz AS bildete den behelfsmäßigen Übergang zur Bf 109 G-10 mit DB 605 D Motor



Messerschmitt Bf 109 G-10

Verwendung: Leichter Jäger

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b oder Bombenschloß 503

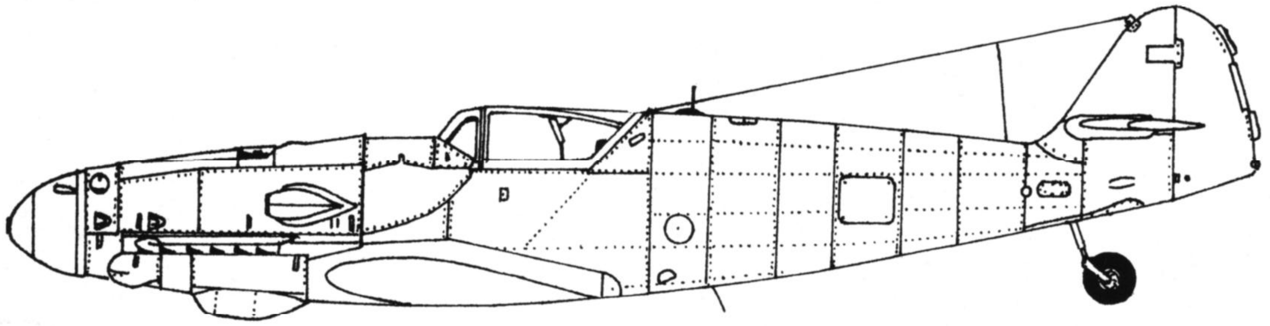
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz V: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Zwei Werfer für Bordrakete 21

Rüstsatz VIII: Bordschießkamera BSK 16 im linken Tragflügel

Bemerkung: Die G-10 stellt einen Umbau aus Bf 109 G-5, G-6 und G-14 dar.



Messerschmitt Bf 109 G-10/R6

Verwendung: Leichter Jäger mit Kurssteuerung

Rüstsatz I: Nicht verwendet

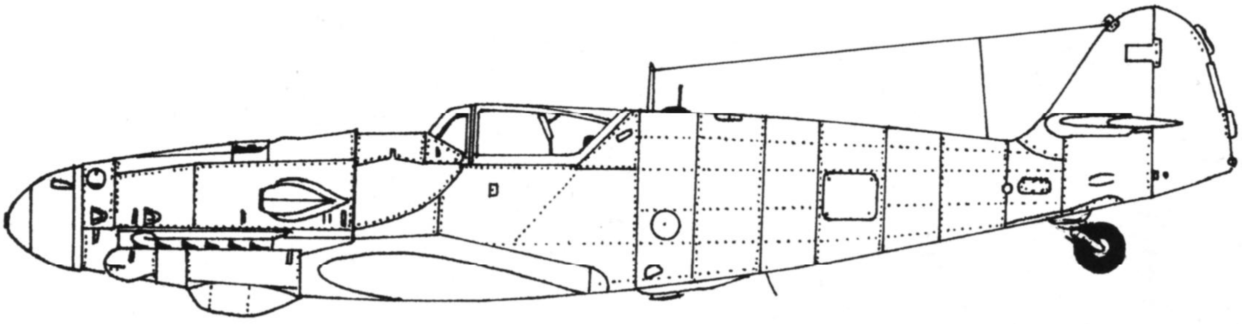
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz V: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Nicht verwendet

Rüstsatz VIII: Bordschießkamera BSK 16 im linken Tragflügel

Bemerkung: Einbau der Jägerkurssteuerung Patin KS 12 b-1



Messerschmitt Bf 109 G-10/R2

Verwendung: Aufklärer

Rüstsatz I: Nicht verwendet

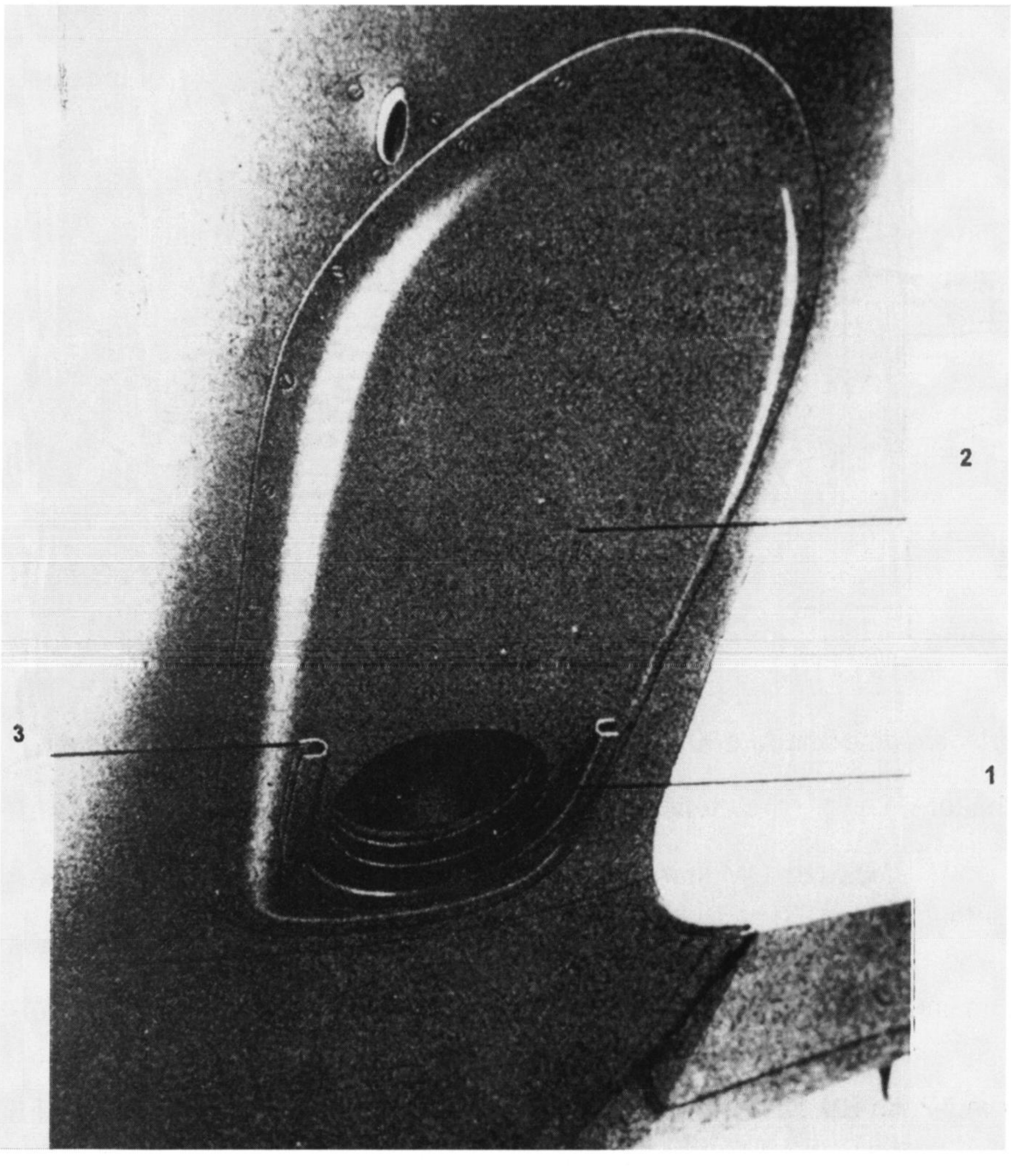
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz V: Nicht verwendet

Rüstsatz VII: Nicht verwendet

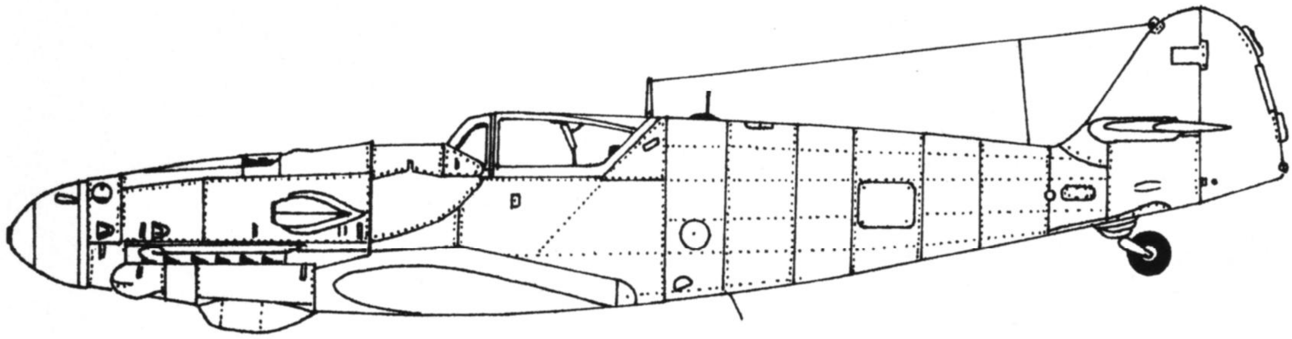
RüstsatzVIII: Bordschießkamera BSK 16 im linken Tragflügel

Bemerkung: Einbau der Rb 50/30 Kamera im Rumpfteil 2



Rumpfunterseite einer Bf 109 G-/R2

1. **Bildöffnung**
2. **Verkleidung**
3. **Ölfänger**



Messerschmitt Bf 109 G-10/U4

Verwendung: Leichter Jäger mit MK 108 Motorkanone

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b oder Bombenschloß 503

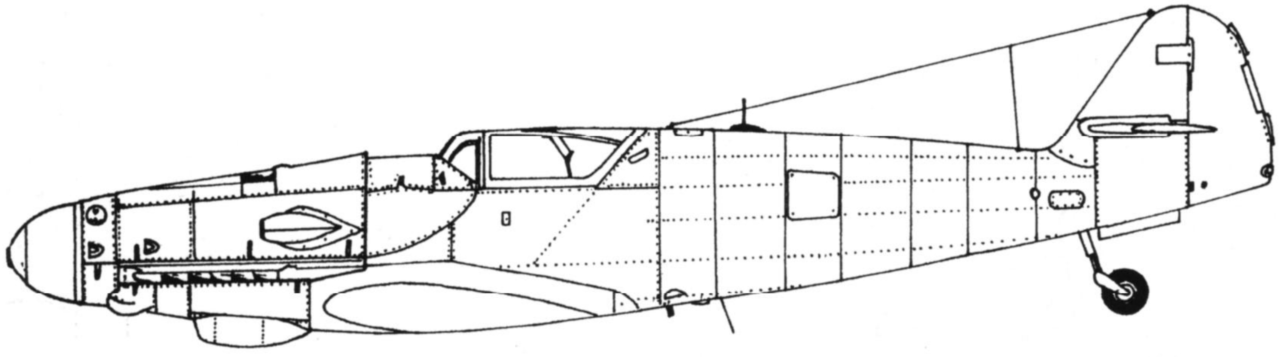
Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz V: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VII: Zwei Werfer für Bordrakete 21

RüstsatzVIII: Bordschießkamera BSK 16 im linken Tragflügel

Bemerkung: Keine



Messerschmitt Bf 109 K-4

Verwendung: Leichter Jäger

Rüstsatz I: Abwurfwaffenanlage ETC 500/IX b oder Bombenschloß 503

Rüstsatz III: 300 Liter Kraftstoffzusatzbehälter

Rüstsatz IV: Zwei Flügelgondeln mit je einem MG 151/20

Rüstsatz VI: Bordschießkamera BSK 16 im linken Tragflügel:

Bemerkung: Keine.

Rüstsatzbezeichnung

für Bf 109 G-1, G-2, G-3, G-4, G-5, G-6 G-8, G-12 und G-14.

Rüstsatz I	Eine Bombenaufhängung ETC 500/IX b
Rüstsatz II	Bombenaufhängung für 4 ETC 50/VIII d
Rüstsatz III	Ein 300 Liter Kraftstoffzusatztank unter dem Rumpf
Rüstsatz IV	Abwurfwaffenanlage für 24 SD 2 Bomben unter dem Rumpf
Rüstsatz VI	Zwei MG 151/20 Flügelgondelwaffen
Rüstsatz VII	Einbau der Peilrufanlage im Rumpf
Rüstsatz BR21	Zwei Werfer für Bordrakete 21 unter den Flügeln.

für Bf 109 G-10

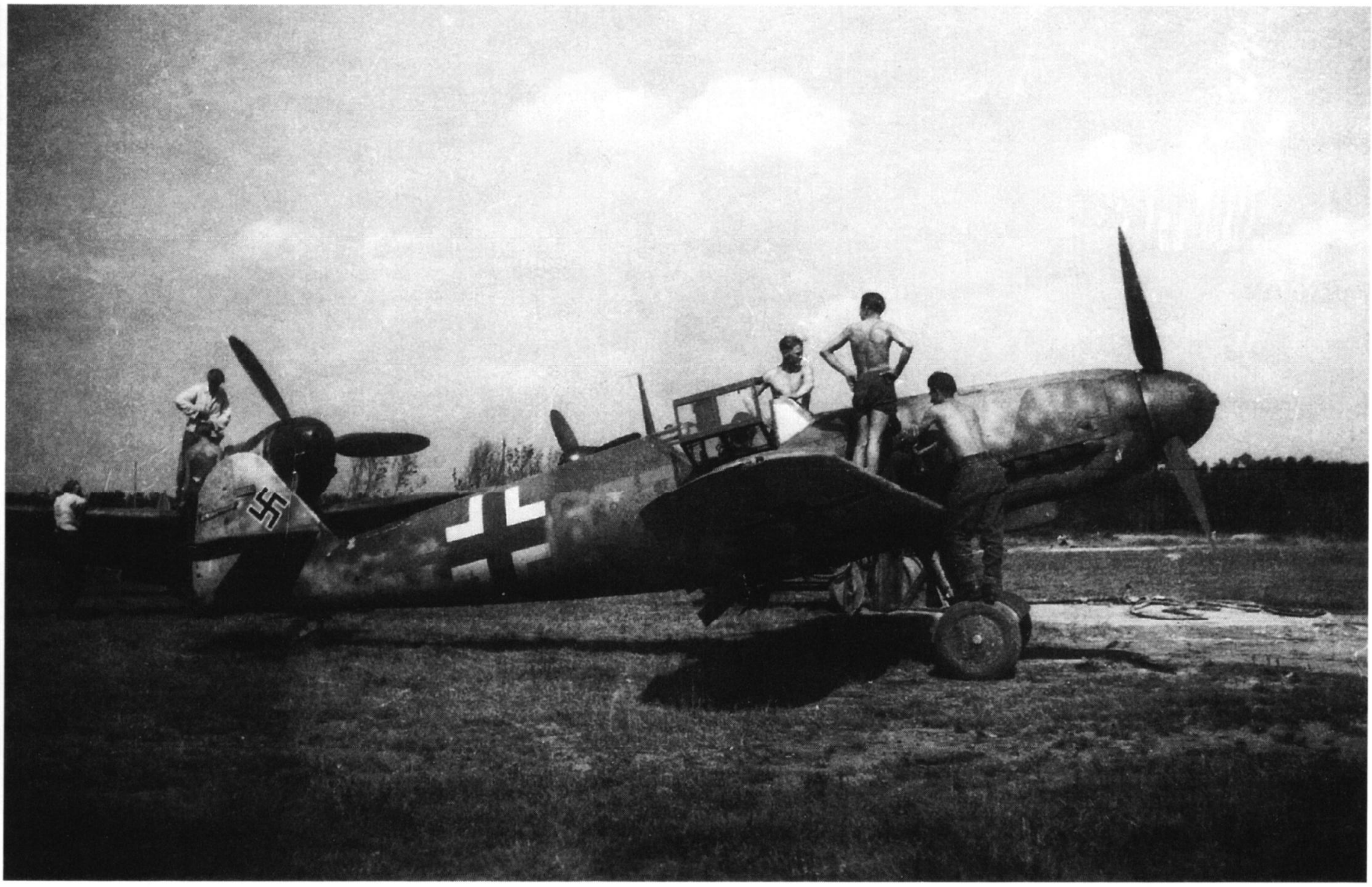
Rüstsatz I	Eine Bombenaufhängung ETC 500/IX b
Rüstsatz III	Ein 300 Liter Kraftstoffzusatztank unter dem Rumpf
Rüstsatz V	Zwei MG 151/20 Flügelgondelwaffen
Rüstsatz VII	Zwei Werfer für Bordrakete 21 unter den Flügeln.
Rüstsatz VIII	Einbau der Bordschießkamera BSK 16 im linken Flügel.

für Bf 109 K-4

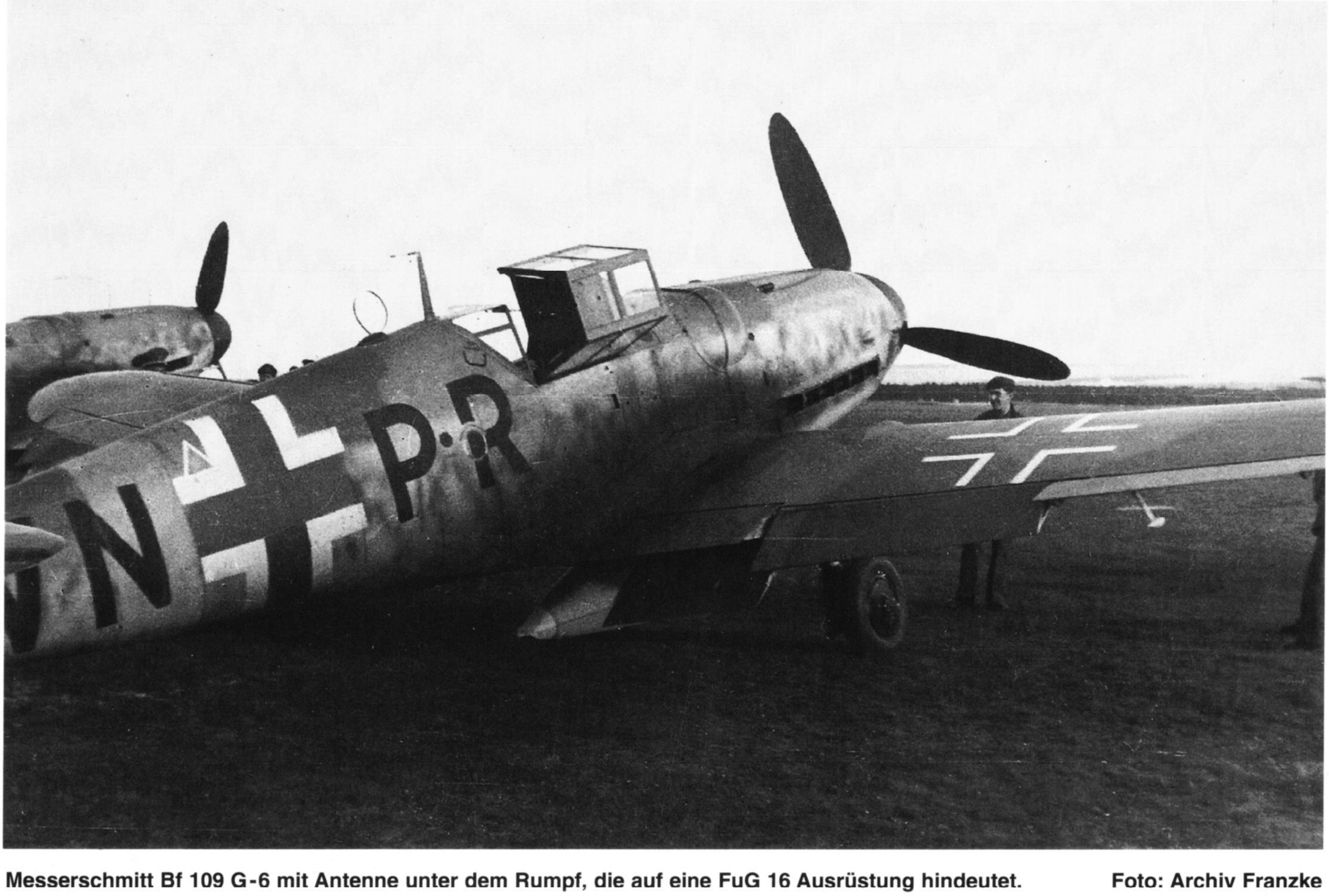
Rüstsatz I	Eine Bombenaufhängung ETC 500/IX b oder Bombenschloß 503
Rüstsatz III	Ein 300 Liter Kraftstoffzusatztank unter dem Rumpf
Rüstsatz IV	Zwei MG 151/20 Flügelgondelwaffen
Rüstsatz V	Einbau der Bordschießkamera BSK 16 im linken Flügel

Impressum

Herausgeber:	**FLUGZEUG Publikations GmbH** **Thomas Mann Str. 3, 89257 Illertissen**
Verantwortlich für Inhalt und Fotomaterial:	**Harald Vogt**
Beiträge in Form von Fotos:	**Manfred Franzke**
Graphiken:	**Harald Vogt**
Satz und Druck:	**Tussa Druck GmbH** **Thomas Mann Str. 3, 89257 Illertissen**



An der Tankstelle des Flugplatzes Roth wird eine Bf 109 G-14 aufgetankt. Das Foto entstand 1944. Foto: Archiv Franzke



Messerschmitt Bf 109 G-6 mit Antenne unter dem Rumpf, die auf eine FuG 16 Ausrüstung hindeutet. Foto: Archiv Franzke